Grover S. Krantz

Az európai nyelvek földrajzi kialakulása

Ősi Örökségünk Alapítvány
Budapest, 2000

A mű eredeti címe és kiadója:

Geographical Development of European Languages
Peter Lang Publishing Inc. New York 1988

Fordította:

Imre Kálmán

TARTALOMJEGYZÉK

Ábrák jegyzéke

A fordító előszava

Jó két éve annak, hogy Krantz professzor könyve a kezembe került. Először csak beleolvastam és félretettem, majd amikor újra kézbe vettem, figyelmemet megragadták a magyarokkal és a magyar nyelvvel foglalkozó fejezetek. Többszöri nekirugaszkodás után úgy döntöttem, hogy komolyan hozzálátok a fordításhoz. Mint utóbb kiderült, nem is kis elhatározás volt. Ugyanis a könyv, amit most a T. Olvasó kezében tart, tartalmilag és nyelvileg sem könnyű olvasmány. Bonyolult számításokkal mutatja be a kőkori népek feltételezett vándorlásait és ezen keresztül a nyelvek kialakulását és fejlődését.

Időközben egy kedves barátomon keresztül közvetlen kapcsolatba kerültem a professzorral s azóta is rendszeres levelezésben állunk. Ennek során sokat vitatkozunk, véleményt cserélünk s mindez eddig jó irányba terelte a fordítással járó problémákat. Természetesen sok kérdésben eltérő a véleményünk, de ez az ilyen bonyolult teória esetén nem meglepő. (Hogy csak egyet említsek vitáinkból: a professzor ragaszkodik ahhoz, hogy az Alföldön csak Kr. u. 200-tól indult meg a földművelés, mert az addig használt eszközökkel nem lehetett a nehéz talajt megművelni. Akkor viszont mit kezdjünk az ezerszámra előkerülő újkőkori őrlőkövekkel, a gabonatermelést feltételező kerámiákkal és a legújabban is talált tönke-búza maradványokkal. Nem is szólva a feltárt településekről.)

Krantz professzor időközben bizonyos korrekciókat hajtott végre könyvében, amit beleegyezésével, sőt az ő javaslatára függelék formájában közlünk a könyv végén. Igaz, hogy jelölte azokat az oldalakat, ahol a javításokat eszközölte, de maga is belátta, hogy ezeket így utólag nagyon nehéz beilleszteni az eredeti szövegbe. Így a sorszámmal ellátott változtatásokat szögletes zárójeles számmal jelöltem a szöveg megfelelő helyein.
E korrekció - amiről jelenleg nem tudjuk, milyen sugallatra hajtotta végre - bizonyos visszalépést jelent elméletének a magyar nyelvre vonatkozó részében. A korábbiakkal szembe - mely szerint a magyar a legrégibb helyben maradó, mezolitikus nyelv Európában - most azt javasolja, hogy a magyar nyelv 10000 évvel ezelőtt Nyugat-Afganisztánból jött be a Kárpát-medencébe, és noha még így is a legrégibb nyelv, de nem mezolitikus. Mindezt bőven kifejti a könyvben, elöljáróban tehát ennyi elég. Bizonyára nem lehet egyetérteni Krantz rekonstrukciójának minden részletével (ezt a kifejezést használja végig a nyelvek kialakulását taglaló elméletére), de gondolatai annyira újszerűek, hogy a könyv feltétlenül megérte a fordítással járó mérhetetlen fáradságot és ezáltal hazai szakembereink számára talán vitaindítóul is szolgálhat.

A professzor egyébként minden jogot megadott a fordításhoz és a magyarországi kiadáshoz, így az utolsó akadály is elhárult, hogy az érdeklődők kezükbe vehessék a könyvet.

Befejezésül csak egyetlen jótanács a T. Olvasóknak: a nagyon figyelmes olvasás során feltétlenül kövessék az eseményeket a térképeken és a magyarázó ábrákon, mert ez nagy segítséget nyújt a szöveg megértésében.

Első fejezet - Bevezetés

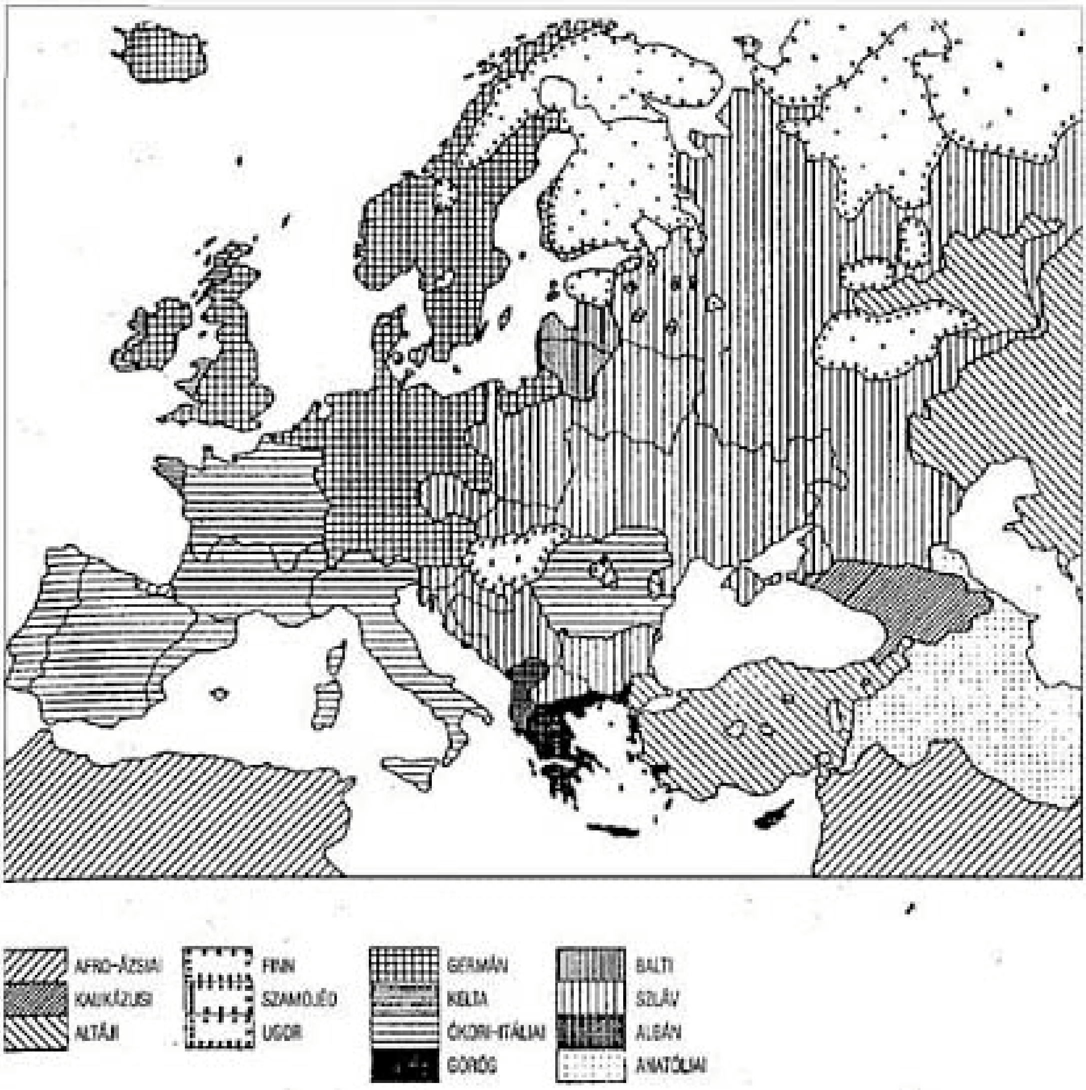
Cél és módszer

Ez a munka új megoldást kínál a történelem előtti nyelvelkülönülések és eloszlások földrajzának rekonstrukciójához, amit valamennyi jelenlegi és sok kihalt európai nyelv keletkezésének és eloszlásának eredeti alakjába történő visszaállításával igyekszik világossá tenni. Mind magát a módszert, mind Európára alkalmazásának eredményeit kritikai értékelésre ajánlom a megfelelő szakterületek kutatóinak.

A történelemtudomány általában csatákra, uralkodókra és politikai határokra összpontosít. Mondhatjuk viszont, hogy a nyelvcsoportosítások által mérlegelt etnikai történelem ugyanolyan fontos szempont, amit gyakran figyelmen kívül hagynak, vagy csak felületesen kezelnek. Az írott feljegyzéseket megelőző időkből a történelem szokásos tárgyi anyaga - a dolog természetéből adódóan - hiányzik, így a népek időbeni és térbeni eloszlásáról különféle elméletek születnek. Úgy vélem, hogy ezek legtöbbje megalapozatlan és gyakran helytelen. Közismerten nehéz összefüggésbe hozni a régészetet a nyelvek történetével.

A földrajzi környezetben megnyilvánuló nyelvészeti magatartás újjáalakításához szigorú szemlélet szükséges. Olyan, ami a nyelvek beszélőinek biológiáját és gazdasági életét is felismeri és méltányolja. Az efféle szemlélet az emberi környezet és a nyelvészet történelem előtti valamint a történelmi korokra egyaránt alkalmazható elvein kellene alapuljon. Ez azután az ismert emberi viselkedéssel megegyező mozgások egyetemesen alkalmazott, világos szabályait eredményezi. A szabályok ilyen csoportja valamikor a régmúltban jöhetett mozgásba és egyenletesen folytatódott, hogy a mai tényleges nyelveloszlásban érjen véget (1. ábra). Ez a fajta rekonstrukció a régészet, a történettudomány és a nyelvészet ismert tényeivel is elfogadhatóan egybe kell essen, noha e területek általánosan elismert elméleteivel nem kell megegyeznie.

Ez a rekonstrukció egy olyan modell, melyet össze lehet vetni más, itt most semmilyen részletében nem bírált rekonstrukcióval. Néhány régészeti és történelmi adatot úgy használtam, hogy a főbb események helyét és idejét ezzel megadjam, de egyébként a modellt úgy fejlesztettem ki, hogy saját belső összefüggésein megálljon. Ez a szemlélet egyáltalán nem arra irányul, hogy a különböző területekről fellelhető ismereteket összegyűjtse e rekonstrukció létrehozása végett. Ehelyett alapvetően független módszer, melynek eredményeit más eljárásokon alapuló rekonstrukciók következtetéseivel kell összevetni.



1. ábra. A mai Európa nyelvi térképe. A nyelvcsalád-eloszlásokat a II. világháborút megelőző időben mutatjuk. Sok határt leegyszerűsítve, néhány kis nyelvszigettel egyesítettük és megnöveltük, hogy ezáltal feltűnőbbé tegyük őket. A kelet-oroszországi pontozott területeket úgy terjesztettük ki, hogy megfeleljenek az egy évszázaddal ezelőtti viszonyoknak. Az egyes nyelvcsaládok területén belüli fontosabb alosztályokat vékony vonallal jelöltem, miközben az anatóliai és iráni nyelvcsaládokat nem választottam el. Ez a térkép az itt tárgyalt és a mások által elképzelt rekonstrukció megvalósítandó célját ábrázolja.

Az emberi vándorlások két alapelvéből az első, amit itt meg kell állapítanunk az, hogy a népek és nyelveik általában nem mozognak. Minden nép arra törekszik, hogy mindaddig saját területén lakjon, amíg valamilyen kényszerítő erő nyomást nem gyakorol rá, hogy helyét - vagy etnikai azonosságát - megváltoztassa. Amikor egy csoport új területre terjeszkedik, ezt többnyire a népfelesleg áttelepítésével éri el. Nem hajlamosak arra, hogy a lakók többségét eltávolítsák eredeti helyükről, amíg azok egyébként ott élhetnek. Szokás szerint az etnikai csoportok legjobb rövidtávú életbemaradási érdeke, hogy lakóhelyüket és nyelvüket olyan kitartóan őrizzék, ahogy csak lehet. Minden ezzel ellentétes viselkedés gondolatát kellőképpen meg kellene indokolni. Nyomtatásban ezt először 1976-ban bizonyítottam, Brues is hasonlót állított (1977:250-251) és azóta mások már továbbfejlesztették e gondolatot.

Ez azt jelenti, hogy egyszerűen nem tételezhetjük fel, hogy barbárok egy csoportja képes volt spontán szétszéledni és rákényszeríteni nyelvét civilizált és civilizálatlan népek hatalmas tömegére és területeire. Továbbá nem lehet tetszés szerint meghatározni írástudatlan népcsoportok nagy vándorlásait, hogy ezáltal magyarázzunk meg újkeletű nyelv- és népeloszlásokat. Nem mozgathatunk népeket mindenfelé a térképen csupán azért, hogy javasolt nyelvészeti kapcsolatokat összebékítsünk. Antropológiailag bármiféle vándorlási javaslatnak választ kell adnia a következő kérdésekre:

1. Miért vándorolt a nép egyáltalán, ahelyett, hogy a helyén maradt volna?
2. Miért oda vándoroltak és nem bármely más helyre?
3. Miért akkor vándoroltak és nem bármikor máskor?
4. Akkor és ott miért ők vándoroltak és nem valamely más nép?
5. Hogy vitték véghez a vándorlást, az adott területet már korábban elfoglaló nép feltételezett ellenállása dacára?

Ha e kérdések bármelyikét állítással, vagy következtetéssel nem válaszolják meg, akkor a vándorlási feltevés gyenge, vagy alig nevezhető javaslatnak. A kérdésekre adott válaszok nélkül a népvándorlást elfogadni semmivel sem több egy - más szempontok szerinti - nyelvi elterjedés újrafogalmazásánál, mintha ez bármit is megmagyarázna.

Az első emberek Észak-Amerikába vándorlásának rekonstruálásakor, 1977-ben az állandóság elvét alkalmaztam. Abban a cikkben a fenti migrációs kérdésekre adott válaszaim a következők voltak:

1. Valójában nem vándoroltak, hanem - területük mintegy kiterjesztéseként - áttelepítették népfeleslegüket.

2. Arra terjeszkedtek, amerre lakatlan földterület állt rendelkezésre, vagy a behatolással szemben gyenge ellenállást tapasztaltak.

3. Akkor terjeszkedtek, amikor a terület, vagy a behatoláshoz szükséges eszközök rendelkezésükre álltak.

4. Bármely más népnél jobb megközelítési lehetőségük, vagy eszközeik voltak.

5. Előnyben voltak, mert a terület üres volt, vagy sokkal nagyobb létszámmal rendelkeztek.

Az emberi vándorlások fenti elve és egy másik alapvető elv felhasználásával bemutattam, hogy Észak-Amerika nyugati részén a nyelvek kapcsolatának és eloszlásának legalább 95%-a pontosan megmagyarázható. Legfőképpen a kontinensre történő bevándorlási hullámok sorának koncepcióját kellett kizárni, mivel ez összeegyeztethetetlen az állandóság elvével. Saját rekonstrukcióm és a más, mértékadó nyelvészeti vélemények közötti ellentétre 1978-ban Baumhoff, Elsasser, Fleisher és Leonhardy megjegyzései hívták fel a figyelmet.

A fenti rekonstrukcióban használt második elv az volt, hogy egy technológiai újítás annyira meg tudta növelni az adott csoport létszámát, erejét és/vagy tekintélyét, hogy szomszédaikat le tudták győzni. Ez sajátos választ ad az 5. pont kérdésére: hogyan kerekedtek felül, ha a terület lakott volt?

Szokásos folyamat, amikor egyének, családok és kis csoportok etnikai határokat keresztezik. Ennek eredménye, hogy a vándorok csakhamar átveszik új szomszédaik nyelvét, és nyelvészeti szempontból eltűnnek. A népsűrűségekben fennálló nagy különbség, az egyik irányban hasonlóan nagy áramlást jelent. Ha ez az egyirányú áramlás elég nagy és elég gyors ahhoz, hogy más vándorokkal rendszeres kapcsolatot tartsanak fenn, akkor megtartják nyelvüket és helyette az ottlakókat kisebbségbe szorítják, majd végül beolvasztják őket. Amíg

az egyik csoport fenn tudja tartani fölényét a másik felett, a nyelvi határ az alacsonyabb népsűrűségű terület felé mozdul el.

A legtöbb újításnál a szomszédos népek végül átveszik az újat, növelik saját befolyásukat, majd a további határsértéseknek úgy állnak ellen, hogy számban, erőben és/vagy tekintélyben vetekszenek szomszédaikkal. Ezek a népek viszont az újítás forrásától még távolabb lévő szomszédaikra is kihatnak. Ily módon Észak-Amerika nyugati részét tekintve egy sor, ugyanabba az irányba ható nyelvi határelmozdulást írtak már le és magyaráztak meg.

Európa nyelvi fejlődésének rekonstruálásakor az ember kevés olyan újítással találkozik, mely az etnikai határokat ily módon mozdította el. Ezek közül a mezőgazdaság kezdeti megjelenése volt a legkiemelkedőbb, ami olyan erővel sepert végig a kontinensen, hogy az őshonos népek alig tudták befogadni. Ez az újkőkori forradalom olyan, majdnem teljes népcserét okozhatott, amely minden ezt követő nyelvészeti esemény tényleges alapvonalának tekinthető. A legnyilvánvalóbb feltevés az, hogy ez a folyamat jelenti egyben az indoeurópai nyelvek bekerülését is a kontinensre. Először is ezt kell megfontolnunk.

Észak-amerikai rekonstrukcióm hatalmas területek elnéptelenedésének és ezt követő újbóli benépesülésének egyik fontos epizódját is tartalmazta, ami néhány nyelvi határ jelentős eltolódásához vezetett. Az európai rekonstrukcióban hasonló klimatikus eseményt ismerünk fel, de ez egészen más hatást gyakorol a földművelőkre, mint a vadászokra.

Ha egy terület a vadászok számára a klímaváltozás miatt lakhatatlanná válik, számuk ott egyszerűen lecsökken, s csupán néhány szétszéledő, leszakadt ember marad. Amikor nyilvánvalóvá lesz, hogy a változás nem pusztán jelentéktelen epizód, megkísérelhetik, hogy törzsi területüket máshová telepítsék. De a környező, lakható területeket már más törzsek foglalták el, akik bár szintén szenvedhetnek, de mégsem annyira gyengék, mint a beköltözni vágyók. Nagy mennyiségű hordozható élelmiszerkészlet nélkül a megviselt népességnek nincs más esélye, mint a fokozatos kipusztulás.

Hasonló kényszer alatt élő földműves népességnek legalább a lehetősége adott, hogy utolsó termését betakarítsa, nagy számban összegyűljön és szomszédai egy része ellen vonuljon. Hasznos technikai újítások nélkül az ilyen valóságos vándorlások általában teljes nyelvi kihalásra ítéltetnek. Az európai rekonstrukcióban a sajátos földrajzi körülmények miatt egy jelentős kivétel maradt fenn és virágzott. Ezt germán költözködésnek szeretem nevezni.

Az európai nyelvészet őstörténetével foglalkozó korábbi tanulmányokban nagy néptörzsek tekintélyes vándorlását képzelték a szerzők. Ezeket néha nemzet méretű népességnek ábrázolják, akik egy egységként változtatják helyüket, miközben nyelvi kapcsolatokat hoznak létre és/vagy szakítanak meg. Kényszer alatt egyes törzsek, még akár néhány ezres embercsoport is képes erre a mozgásra, melynek során a hátul maradottak kapcsolatban vannak az élen haladókkal, és tudatosan követik azokat. Néhány bírálat szerint egy békés, megtelepedett, százezres nagyságú népesség ilyen egységben aligha tud mozogni.

Tegyük fel, hogy egy adott földműves csoport egy 500 km átmérőjű területen lakik és lakóterületét egyik irányba 50 km-rel készül elmozdítani. Egyik megoldás az lenne, hogy az összes ott élő földműves egyidejűleg felpakol és 50 km-rel odébb költözik. (Figyelmen kívül hagyhatjuk, hogyan kellene időzíteniük, hogy se egymást, se a földművelést ne zavarják.) Az élen haladók örömmel fogadhatnák az új földeket, de továbbra is fennáll a kérdés, hogy mindez miért történne így. A hátul lévők örülhetnek, hogy bizonyos természeti, vagy emberi nyomás alól felszabadultak, de ismernünk kellene, hogy ez pontosan mi is volt. A nagy középső tömeg részére ugyanakkor ez csupán egy 50 km-es elmozdulást jelentene az egyik gazdálkodó területről egy ugyanolyan másik, de ismeretlen területre, minden előny nélkül. Ki, vagy mi kényszeríthette őket ilyen mozgásra?

Másik felfogás szerint a nagy tömeg a helyén maradhatott, míg a hátul lévők elhagyták földjüket és keresztülvándoroltak a többieken, hogy az élen helyezkedjenek el. Különleges körülmények elősegíthettek egy ilyen mozgást, de ezeket világosan meg kell magyarázni.

Ha valaki feltételezi, hogy egy nagy népcsoport megváltoztatja közös lakóhelyét, ezt két folyamat figyelembevételével lehet leírni. Kell legyen valamilyen erő, mely fizikailag, vagy etnikailag hátulról bekebelezi őket, míg a másik arcvonal más okok következtében sikeresen halad előre. Ezek a tényezők egy időben működhetnek vagy sem, ugyanakkor bármelyik front eredményei alig lehetnek hatással a középen lévő, fő népcsoportra.

Az utóbbi évek részletes régészeti vizsgálatai és újraértelmezései azt jelezték, hogy sok korábban feltételezett népvándorlás nem okvetlenül jelenthetett népcserét. Mialatt a civilizált felépítményben döntő változások történhettek, az alapvető termelők (munkások és parasztok) művészete és kézműipara lényegében változatlanul folytatódott. Még a pusztítás jól ismert korszakai - mint például Görögországban a Kr. e. 2. évezredben - sem jelentenek szükségszerűen etnikai változásokat (Xirotiris 1980).

A fenti megfontolások látszólag leküzdhetetlen akadályt jelenthetnek minden, a nyelvi őstörténet átdolgozására irányuló kísérletnél és különösen akkor, ha ezt az átdolgozást a történelmi időkig terjesztik ki. De létezik három szempont, mely bizonyos nem várt rugalmasságot enged.

Először is, ott vannak az időbeni mélységek, amelyeket rendszerint a különféle európai nyelvek elkülönülésének tulajdonítanak. Ezeket sokkal későbbi, ismert nyelvváltozási arányokból következtetik ki. De gyakorlatilag nincs kényszerítő ok arra, hogy az írás előtti emberek nyelvének ugyanolyan arányú változását tételezzük fel. Valójában bizonyítékaink vannak, hogy korábban lassúbb volt a változás (Pulleyblank 1981). Ez legalább nagyobb időmélységet tesz lehetővé, hogy felölelje a szükséges mozgásokat, melyeket a régészeti események sora magyaráz meg. (Az utolsó fejezetben e témára visszatérek.)

Másodszor az a kérdés, hogy ezeknek a nyelveknek mikor kezdődött jelentősebb szétválásuk. Az indoeurópai nyelvek legelterjedtebb rekonstrukciója egy meghatározott területet átszövő nyelvjárási hálózattal kezdődik, mely Kr. e. 4400 körül, azaz 6400 éve kezdte meg elterjedését és további osztódását (Gimbutas 1977). Azonban bizonyos kényszerítő okok miatt úgy vélem, hogy ez már mintegy 3000 évvel korábban, vagyis Kr. e. kb. 8000-ben megkezdődött. Viszont egy hatalmas területen akár a feltételezett ideig is fenntarthatta nyelvjárási hálózatkénti egységét. Valójában semmi világos érv nem szól amellett, hogy ez a hálózat Kr. e. 2000-ig szétszakadt volna. (Megjegyzendő, hogy egy nyelvjárási hálózat - mint a mai Indiában is - egymástól távol eső részein teljesen eltérő nyelvekből is állhat.)

Harmadik szempont a bizonyos történelem előtti nyelvek megfelelő azonosítása. Nyelvi bizonyítékok maradványai, mint például néhány tárgyi emlék, helynevek és vezetők személynevei esetenként egy adott területen uralkodó vezető réteg alkotásai lehetnek. Mindig emlékeznünk kell arra, hogy az így rekonstruált nyelvi kép a valódi népé és nem kizárólag a vezetőké. Európa történelmi atlaszaira tekintve láthatjuk, milyen kicsi a kapcsolat azokban az időkben a népek politikai egységei és ismert nyelvi határai között. Történelmileg hatásos mozgalmak és hódítások ugyan nagy befolyással voltak a történelmet írók felfogására, de többnyire semmi hatást nem tettek az alapnépességre.

Európa nyelvi leírásának rekonstrukciójáról szóló előzetes tanulmányomban (1981) bizonyítottam, hogy az indoeurópai nyelvek kezdeti elterjedését csak az első újkőkori gazdálkodók hajthatták végre. Egész egyszerűen a modern ember (Homo sapiens) megjelenése óta nem volt más kulturális befolyás, mely ekkora nyelvelterjedéshez kellő erővel és kitar-

tással rendelkezett volna. Az indoeurópaiak származási helye eszerint Dél-Anatólia területén lenne.

A mostanság népszerű „kurgán-elmélet” főleg ott mond csődöt, hogy ezek a portyázók nem voltak képesek a világ akkora részén a körülsáncolt földművelők nyelvét megváltoztatni. A földművelés előtti Ukrajnának semmi lehetséges forrása nem volt ahhoz, hogy olyan nagy népességet tápláljon, amely azután nyelvészeti szempontból majdnem minden népet átalakít Írországtól Bangladesig. Könnyen elvethető, hogy egy ilyen változás lóvontatta kocsikkal véghezvitt hódításon alapult volna. A kocsikra az ind és a latin közös fogalom-meghatározást használ, noha ezt a közlekedési eszközt jóval a két nyelv elválása (Kr. e. 2000) után találták fel. Így „...a lóvontatta kocsikra történő hivatkozások az indoeurópai szertartásrendben és mitológiában talán későbbi betoldások és nem a közös indoeurópai mitológiából származnak” (Mallory 1981).

Továbbhaladva az indoeurópai alosztályok részletes eloszlásában, e nyelvcsalád anatóliai eredetének, valamint az itt jelzett időbeliségének további alátámasztását találjuk. Minden kísérlet, ami az indoeurópai nyelvet Kr. e. 4400-ból, Ukrajnából származtatja, olyan természetes felosztásokat igyekszik bemutatni, ami egyáltalán nem emlékeztet a tényleges, akár az ősi, akár a mai nyelveloszlásra. Másrészről e tanulmány anyaga rámutat arra, hogy az összes indoeurópai alosztályok, rokonságok és helyszínek automatikusan következnek a Közel-Keletről mintegy 10000 éve kiinduló korai újkőkorból. E tanulmányban a szigorú rekonstrukció részeként Európa nem-indoeurópai nyelveloszlását is pontosan bemutatom.

A nyelvészeti földrajz itt következő leírása az ismert nyelvek egyik hagyományos osztályozása számára sem jelent kihívást, amint azt észak-amerikai rekonstrukciómban néhány esetben tettem. A váratlan eredmények az eredeti indoeurópai szétszóródás fokozott régiségének terén jelentkeznek és a hosszabb helybennlakásban, amit egyes alosztályainak jelenlegi elhelyezkedése mutat. Ez például magában foglalná jelenlegi területén a görög nyelv fejlődését Kr. e. 6500 óta és az írországi keltát Kr. e. 3500 óta. A magyarországi magyar nyelv régisége hasonlóképp meglepő lehet. Ezt mezolitikus nyelvnek tartom, ami megelőzi a neolitikus bevándorlást.

E rekonstrukció sok történelem előtti népesség nyelvi rokonságát mutatja be, beleértve a nem-indoeurópaiakét is. Ezek legérdekesebbjei a régészetileg híres dél-oroszországi kurgánok, akik biztosan altáji nyelvűek, annak is a nyugati vagy török ágából. Talán kevésbé meglepő az eredeti ibériai földművesek és az afro-ázsiai nyelvcsalád közötti rokonság feltételezése.

Legalább egy esetben itt megfordul a népesség vándorlásának általánosan elfogadott iránya. Általában azt állítják, hogy az uráli magyarok egy bizonyos keleti pontról vándoroltak Kr. u. a 9. században Magyarországra. Ehelyett úgy vélem, hogy sokkal korábbi időben az összes egyéb uráli nyelvűek terjeszkedtek kifelé Magyarországról.

E rekonstrukcióban lévő sajátos részletek - mint például a fentebb említettek - alapján nem lehet elutasítani az elméletet, mert ezek csak feltételezések és sokukat a közeli jövőben fognak ellenőrizni. Inkább azt gondolom, hogy néhány olvasó számára maga a módszer lesz kényelmetlen. Az a probléma, hogy nagyon kevés lehetőség marad olyan „történelmi” - nagy vezérek, fontos döntések, ambíciók, szerencse és más egyéb - magyarázatoknak, amiben az emberek általában hisznek.

A forrásokkal kapcsolatos megjegyzés

Az itt közölt információk óriási többsége az antropológia, a nyelvészet, a történelem és a földrajz különféle területein belül közismert. Itt a tények egymás mellé helyezése az újdonság. Illetlennek, sőt sértőnek tűnhet a T. Olvasó számára oly forrásokra hivatkozni, amit alapvető kézikönyvekben megtalálhat. Ősi dolgokra viszont lehetetlen forrásokat idézni. E két ok miatt esetünkben a várhatónál kevesebb különleges utalást használtam.

Mivel sok olvasó az említett területek közül csak kettőhöz vagy háromhoz ért, meg kell említenem fő információs forrásaimat. Némelyikből - más általános munkákkal együtt - az egész szövegben bőven merítettem, de csak különösen szokatlan, váratlan, vagy kritikus pontoknál hivatkozom rájuk. Többet közülük az itt említetteken túl nem is idézek.

A legtöbb földrajzi adathoz a Goode Atlasz 2., 11. és 15. kiadását használtam (Goode 1943. Espenshade 1960, 1978), valamint a volt Szovjetunióról készült Oxford Regional Economic Atlas-t (Economic Intelligence Unit 1956). A mai nyelveloszlásokat Zaborskitól vettem át, 1939-es alapvonalam bizonyos határaihoz Jastrowtól merítettem (1943). Az alapadatok és az indoeurópai nyelvek közötti összehasonlítások többnyire Lockwoodtól származnak (1969 és 1972).

Az indoeurópai népek eredetére vonatkozó hagyományos elméletek változatos forrásokból kerülnek ki, W. G. Childe (1926) munkáitól kezdve egészen M. Gimbutasig (1973 és 1977). Érdekes térképeket és őstörténeti elmélkedéseket találtam Kinder és Hilgemann-nál (1964), továbbá Barraclough-nál (1978). A korai technológiára és népesedési statisztikára Forbes-t (1958), White-ot (1962 és 1967) és Pounds-ot (1973) találtam a leghasználhatóbbnak, olyan tárgyra vonatkozóan, amit mások csak ritkán érintenek.

A vándorlásokkal kapcsolatos régészeti magyarázatokkal különösen Dennel (1983) foglalkozik, de ő még tovább is megy, mint amennyire azt én a cáfolatukkal tenném. Az emberi szaporodási arányokat és a korai népsűrűségeket Hassan (1981) tárgyalja. Néhány gondolat található Ammerman-nál (1977) az újkőkori vándorlásokra és ezek arányára vonatkozóan. Az alap- gondolatot, hogy az indoeurópai nyelveket az élelemtermelők terjesztették el, Smith (1976) javasolta egy ragyogó, az újkőkor jelentőségéről szóló munkájában. Az egyéb forrásokat a megfelelő helyen említem.

Sok forrás olyan információt is közöl, amivel egyáltalán nem értek egyet. Ezek mind értelmezés és/vagy spekuláció formájában jelentkeznek, amelyeket sokszor akaratlanul a „tárgyi" ismeret szintjére emelnek. Néhány esetben választási lehetőséget ajánlok az általánosan elfogadott vélekedéssel szemben. Minden esetben megkíséreltem jelezni a véleménykülönbségeket, valamint az itt megengedett spekuláció fokát.

Nyelvelkülönülés

A nyelvjárási hálózatok valójában törzsi nyelvközösségek hálózatai, melyek kölcsönösen érthetőek a közvetlen szomszédságban, de a távolság függvényében sokkal eltérőbbek. A tipikusan 500 fős vadásztörzsek 0,1 fő/km^2 népsűrűséggel átlagosan 5000 km^2-es, 80 km átmérőjű területet foglalnának el. 400 km távolságot figyelembe véve elvileg öt törzsi határt keresztezneк és így az öt nyelvjárás egymást erősítő hatása egy kiforrott nyelvjárási hálózatban kialakuló, eltérő nyelv. 800 km-en és tíz távoli nyelvjárásnál a közvetlen összehasonlításból az észrevehető rokonság nem nyilvánvaló, hacsak a közbeeső egyezéseket figyelembe nem vesszük.

Ez a leírás olyan ősi és szilárd nyelvjárási hálózatokra érvényes, mint pl. az ausztráliai bennszülött nyelvek esetében. Az ilyen hálózat - mint egység - idővel fokozatosan változni fog és ezen belül minden része megőrzi az összes többivel szembeni különbségét. Új nyelvjárási hálózat akkor fejlődik ki, amikor egy nyelv hatalmas új területen terjed el. A törzsi nyelvjárások közötti különbség először kicsi, de évezredek múltán a fent említett ellentét szintjére nő. Feltételezném, hogy 10000 éve egész Európa és a Közel-Kelet egyetlen nyelvjárási hálózatot alkotott. Ez összefügghetett a lakott világ fennmaradó részének legtöbb nyelvével.

Ahogy a népsűrűség az állattenyésztőknél és még inkább a földművveseknél növekszik, az 500 fős törzsi egység által elfoglalt terület szükségszerűen csökken. Ez csökkentené a földrajzi távolságot a hálózaton belüli nem érthető és össze nem függő nyelvjárások között. Azonban a neolitikus gazdálkodás színrelépése olyan újkeletű volt, hogy nem volt elég idő nyelvjárásainak térbeni szétágazására még annyira sem, mint a vadász életmód esetében. Még újabb időkben, különösen Európában az érintkezés könnyedsége és a szállítás gördülékenysége teljesen megszüntette a nyelvjárások szétválását.

A hálózatban bárhol jelentkezhetnek nyelvi újítások és ezek változó irányokba, és eltérő sebességgel terjednek. A nyelvjárási hálózatot bármikor teljesen és majdnem véletlenszerűen keresztezik izoglosszák százai, melyek mindegyike két területet választ el egyetlen nyelvi jellegzetesség alapján. Az egyik területen jelentkező újítás képes arra, hogy végül is a hálózat bármely helyén elterjedjen. Ez hasonló a széles körben elterjedt biológiai fajhoz, mely egész területén - a távolság függvényében fokozatosan növekvő alaki különbségekkel jelentkező - genetikai folytonossággal bír.

Amikor egy nyelvjárási hálózat megszakad, darabjai sajátos, független irányaikban szabadon fejlődnek. A közbülső és egyben kölcsönösen érthető nyelvjárások elvesztése következtében az eredeti hálózat két vagy több része fokozatosan elágazódik a majdani nyelvvándorlások szerint. Ez megint csak hasonló egy olyan biológiai fajhoz, ami két vagy több véglet között elveszti genetikai folytonosságát, következésképpen még közvetve sem tud géneket cserélni és ezáltal különálló fajjá válik. Egy hálózat (vagy egy faj) két eltérő részének összeillesztése érthetetlenséget (terméketlenséget) teremthet közöttük. Amíg valamely közvetítő dialektus (népesség) gyökerén keresztül kapcsolatban maradnak egymással, addig nem számítanak igazán különálló nyelvnek (fajnak). Egy szabadon sodródó és független nyelv az összes többivel szemben feltételezi a kölcsönös megnemértés teljes elhatároltságát. Csakúgy, mint a biológiában, vannak határozatlan helyzetek, ahol az újítás éppenhogy erősen korlátozott és nem világos, hogy a besorolást nyelvjárásnak vagy nyelvnek (alfajnak vagy fajnak) kellene-e osztályozni.

Egy nyelvjárási hálózatból úgy jönnek létre elhatárolódó nyelvek, hogy az egyik nyelvközösséget természetes helyzetéből elmozdítják és különféle vagy távoli nyelvjárások ellentétes környezetével hozzák kapcsolatba. Ha ezt az összekötő nyelvjárási lánc elhagyásával teszik, akkor kiszabadítottak egy új nyelvet, ami korábbi hálózatbeli társaitól eltávolodik. Nem szükségszerű, hogy a nyelvet ténylegesen beszélő emberek feltétlenül megtegyék a jelzett költözködést, bár ez gyakran megtörténik. Egy csoport által beszélt nyelvben beállott változás a megnemértés válaszfalát emelheti maga és szomszédai közé.

Itt azt bizonyítom, hogy embercsoportok általában nem változtatják helyüket vagy nyelvüket. A változásoknak mindig kényszerítő okai vannak. Az ilyen múltbeli események bármely jól kigondolt rekonstrukciójának be kell mutatnia ezeket az okokat.

Egy nyelvközösség - nyelvjárási folytonosságon belüli - máshová költözésének alapvető módszere, hogy területét szomszédai rovására kiterjeszti. Az eredeti területen lakók megsemmisíthetik, beolvaszthatják, vagy nyelvileg átalakíthatják közvetlen szomszédaikat, nyelvük elfoglalja az új területet, ezáltal növelve eredeti saját területüket. Ha ezt az eljárást megfelelő távolságra kiterjesztik, két különböző nyelvközösség kerül egymás mellé és kettőjük között nyelvi korlát jön létre. Ez a terjeszkedés a kiindulópontnál bekövetkezett népességnövekedésen alapulhat, ami képessé teszi a népet, hogy beszivárogjon és/vagy meghódítsa szomszédait, terjesztve ezáltal saját faji azonosságát. A kiindulópont megfelelő kulturális tekintélyéből is következhet, hogy a környező közösségek egyre szélesedő körben utánozzák nyelvüket. Ezek a módszerek bizonyos esetekben különféle arányokban keveredhetnek is.

A közbülső nyelvjárások kiterjedése természetes vagy nyelvi félsziget hosszában haladhat előre, így biztosítva, hogy a szélek körül ne folytatódjék a kapcsolat, és az ilyen nyelv ekkor teljesen elhatárolódik. Máskülönben a tovaterjedés sugarasan megy végbe a kiindulástól minden irányban és így teszi teljessé annak körülhatárolását.

Egy előrenyomuló nyelvi határ el is választhat további nyelveket azáltal, hogy egymással meglévő folytonosságukat megtöri. Például egy partmenti nyelvjárási lánc központi részét eláraszthatják egy szárazföldi kiindulópontról, ezáltal két függetlenül terjedő részre vágva azt. Hasonlóképpen eláraszthatnak egy félszigetet a tövénél, amit így elvágnak korábbi, szárazföldi nyelvjárási kapcsolataitól.

Ha az előrenyomuló nyelvi határ bizonyos méretű fizikai akadállyal kerül szembe (például hegylánc vagy nagy vízfelület), kettéoszlik és annak két oldalán halad tovább. A nyelvi határ így keletkező két karja végül is találkozhat az akadály túloldalán. Ha elkülönülésük hosszantartó volt, akkor e találkozáskor még tényleges nyelvi határ is lehet közöttük. Amíg a nyelvjárási lánc mindkét ágától visszakövethető az eredeti elkülönülési pontig, addig egyik oldal sem válik teljesen lehatárolt nyelvvé. Ellenben ha ennek az U-alakú nyelvjárási láncnak bármely részét valamilyen folyamat megszakítja, akkor mindkét ág szabadon sodródó nyelvvé válik.

Egészen más eredetű - gyakran nyelvelkülönüléshez vezető - nyelvjárási ellentét az, amikor a behatoló nyelv egy - előzőleg nyelvi változatossággal rendelkező - nagy területen gázol keresztül. Az eredeti népességet nem semmisíthették meg és néha még számban sem nagyon szárnyalták túl a beáradó etnikum tagjai. Az új nyelv első itteni beszélői a helyi lakosok, akik úgy nőttek fel, hogy a terület egyik eredeti nyelvét beszélték. Ők a továbbiakban is használják saját kiejtésük, szókészletük és nyelvtanuk különböző alakjait, amit gyermekeik utánozni fognak. Az alapnyelvek közötti választóvonalak gyakran automatikusan a terület új nyelvének alosztályaiként bukkannak fel. Elméletileg ezt a jelenséget mindegyik példában be kellene mutatni a megelőző nyelv egyedi nyelvészeti jelenségeinek dokumentálásával, ahogy azok a helyébe lépő nyelvben ugyanazon a földrajzi területen jelentkeznek. Sok esetben még ilyen dokumentálás nélkül is biztonsággal bizonyítható e jelenség. Ezt „mischsprachung”-nak (keveréknyelvnek) nevezzük és szerintem kevesebb figyelmet kapott, mint amennyit megérdemelt volna. Erre számtalan példát találunk e rekonstrukcióban.

Az európai nyelvek története minden lényeges szempontból rekonstruálható a fent tárgyalt alapelvek meglepően kis variációjának alkalmazásával:

1. Európában és a közeli területeken többféle újkőkori bevándorló népesség kezdeti hulláma nyelvével együtt szétterült a helybéli vadászok gyér alaprétege felett. Ezek a fő csoportok fontossági sorrendben a következők: indoeurópaiak, uráliak, altájiak, afro-ázsiaiak és kaukázusiak.

2. A germán alosztály északi peremterületéről jött le, megtörve ezzel az európai nyelvjárási hálózatot.

3. A római latin központból történik egy kiáramlás.

4. Hasonló kiáramlás megy végbe a kelet-európai szláv központból.

5. A germán határt nagymértékben tolja ki kelet felé a technológiai fejlődés.

E fejlődési lépcsőfokok során a nyelvjárási lánc megszakadása eredményeként kisebb különbségek keletkeztek abból, hogy alsó nyelvrétegek eltérései újra felszínre kerültek és a technológiai újítások az egyik előretörő csoporttól a másikhoz tolódtak át.

Mindez a változás nyelvtörténetileg úgy is bemutatható, hogy azt csupán maroknyi technikai és kulturális jelenség indította be, továbbá, hogy az emberi vándorlás egyszerű szabályainak általános alkalmazásából következett. E történelem részletezése magába foglalja - amint a T. Olvasó látni fogja - Európa aktuális földrajzának fenti tényezőkre vonatkozó hosszas leírásait. De mindenütt nyilvánvaló a folyamat alapvető egyszerűsége.

A vándorlás szabályai

Az emberi népességek mozgásait, melyek a nyelvi határok elhelyezkedésének változtatását szolgálják, következetesen alkalmazott szabályokkal kell leírni. Ahol különbséget teszünk, ott is az általános alkalmazhatóság szabályait kell követnünk. Ezek a követelmények megegyeznek a nyelvi változások szabályaival és így nem okozhatnak meglepetést. Ha olyan személyes dolog, mint az ember saját nyelve, a természet törvényeit követi, akkor az is elvárható, hogy otthonának elhelyezkedése ugyanúgy a természet törvényeiből következzen. Az egyének - bizonyos határokon belül - szabadon változtathatják nyelvüket és lakóhelyüket, de az embercsoportok e tevékenységei adott körülmények között sokkal inkább előreláthatók.

A korai európai népességek mozgásait leírandó, kiterveltem egy szabályrendszert, mely megegyezik az általános emberi viselkedéssel. A korlátozott lehetőségekből azokat a mozgássémákat választottam ki, melyek az újkőkori gazdaságokra vonatkozó legtöbb ismert régészeti adattal megegyeznek. E mozgás szabályaiban változatokat hoztam létre, hogy a különböző gazdaságokhoz és éghajlati viszonyokhoz alkalmassá váljanak. Később - és a történelmi feljegyzés terén belül - e szabályokon más kiigazításokat is végeztem, hogy bizonyos változó körülményekhez alkalmazhatóak legyenek.

A mozgás alapszabálya szerint egy népesség rendelkezik azzal a képességgel, hogy számát nemzedékenként (25 év) megkétszerezze. Ez a legkedvezőbb körülmények esetén és abban az esetben igaz, amikor a meghódított terület kiterjesztésére korlátlan lehetőség áll fenn. Továbbá e terjeszkedő képesség csak az előrenyomuló megszállás határán lévő kis csoportokra alkalmazható. A messze e határ mögött elhelyezkedő népességnek sem lehetősége, sem eszközei nincsenek arra, hogy a fenti irányba terjeszkedjék. Gyakran azt sem tudják, hogy ilyen határ létezik. Ők csak helyben, a megszállás sűrűségének növelésével terjeszkedhetnek, ha ehhez megtalálják az erőforrásokat.

Minthogy (Európában) minden határkiterjesztés egy másik nép által már elfoglalt területet érint, akiknek rendszerint sokkal alacsonyabb a népsűrűségük, további 5 évet adjunk hozzá (a fenti 25-höz), hogy az elkerülhetetlen, jelentéktelen konfliktusok személyi veszteségeit ellensúlyozzuk. Minden elkövetkező számításnál egyszerűen a 30 éves generációs számot használom a megkétszerezés idejéül.

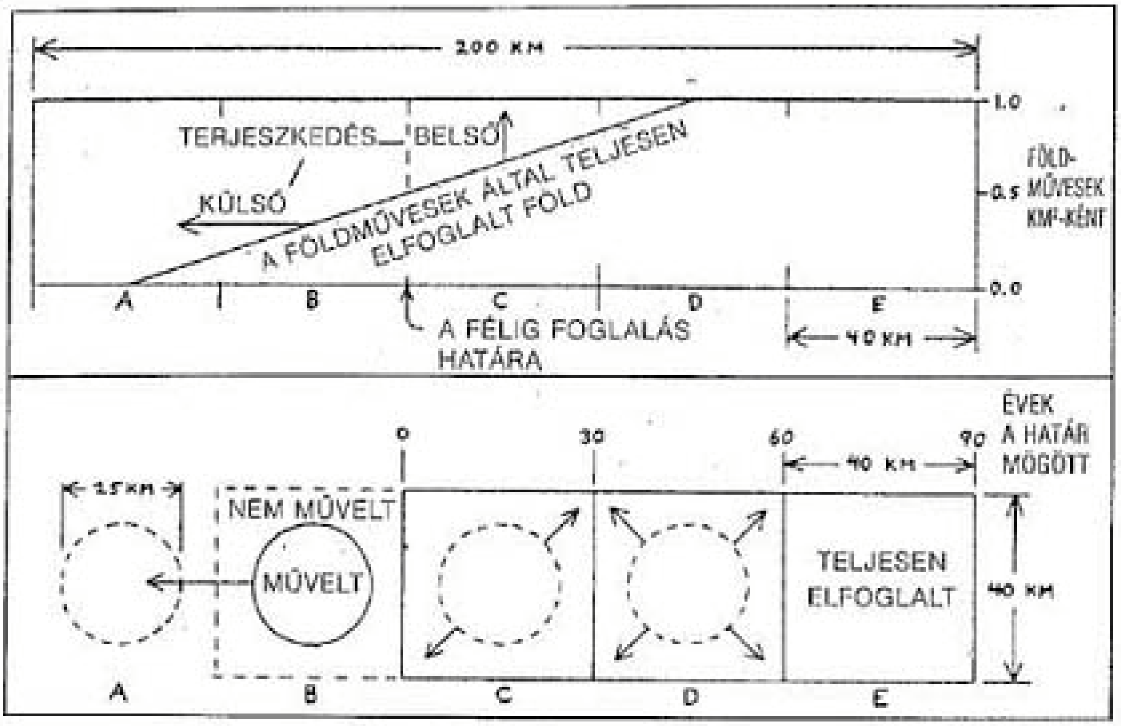
Az általam használt társadalmi alapegység a vadász-gyűjtögető népekre jellemző 500 fős törzs, amit kezdetben minden gazdasági rendszerre alkalmazok. Nagyobb egységek csak később lépnek színre. A legvalószínűbb népsűrűségeket és ebből adódó törzsi méreteiket az alábbiakban adom meg:

Gazdasági rendszer	Népsűrűség	Törzsi terület	Törzsi terület átmérője
vadász	0,10/km^2	5000 km^2	80 km
pásztor	0,25/km^2	2000 km^2	40 km
földműves	1,00/km^2	500 km^2	25 km

Az előrehaladó földművelők határvonalának tipikus sémája a népfelesleggel kapcsolatban az, hogy a telített területekről kedvezőbb új vidékekre vonulnak gazdálkodni. A határterületen ez inkább rövid távú előrehaladást jelent egy ideálisabb lakóhelyre, ahelyett hogy a közeli kevésbé kívánatos helyek feltöltését folytatnák.

Feltételezem, hogy a hódítás első nemzedéke alatt a használható földnek átlagosan csupán 1/3-át foglalják el. A növekvő népesség csak a földművelő határ továbbvonultával fogja a kevésbé kívánatos 2/3-nyi területet elfoglalni, ők az igazán jó földekhez többé már nem férnek hozzá. Ezalatt az általános népsűrűség eléri a tipikus 1 fő/km^2-t. (Lásd a 2. ábra felső részét)

A határzónák fokozatos feltöltését a 2. ábra alsó részén látható 40 km-es oldalméretű négyzetek soraként ábrázolhatjuk. Mindegyik négyzetet 500 fő foglalja el, akik a legjobb részeket művelik, melyeket 25 km átmérőjű körrel ábrázolhatunk a négyzetek közepén. Ez az 500 km^2 területű kör a 40 km-es négyzetnek majdnem 1/3-át teszi ki. A következő nemzedék alatt mindegyik ilyen részben benépesített négyzet 500 emberrel fog gyarapodni, akik majd új megművelhető területeket keresnek. Ezek az emberek főként a még meg nem művelt, következő 40 km-es négyzetbe fognak költözni. Sokkal célszerűbb elmenni egy 40 km-re fekvő ideális helyre, mint egy kisebb távolságra lévő szegényebb területre. Ez minden négyzetben kb. 17 fő/évnek, vagyis három kis család ilyen mozgásának felel meg.



2. ábra. A határterület előrenyomulásának sémája.

Felül: a művelést mutatja jobbról balra haladva (Európában a legáltalánosabb irány) négy 40 km-es szelvényben. A benépesített föld arányát egyenletes növekedés szerint adom meg és a tényleges határt a hódítás felénél húzom meg. Ez a séma nem tökéletes, és nem is kritikus, de bemutatja egy 120 km mély határterületen a fokozatos benépesülés folyamatát.

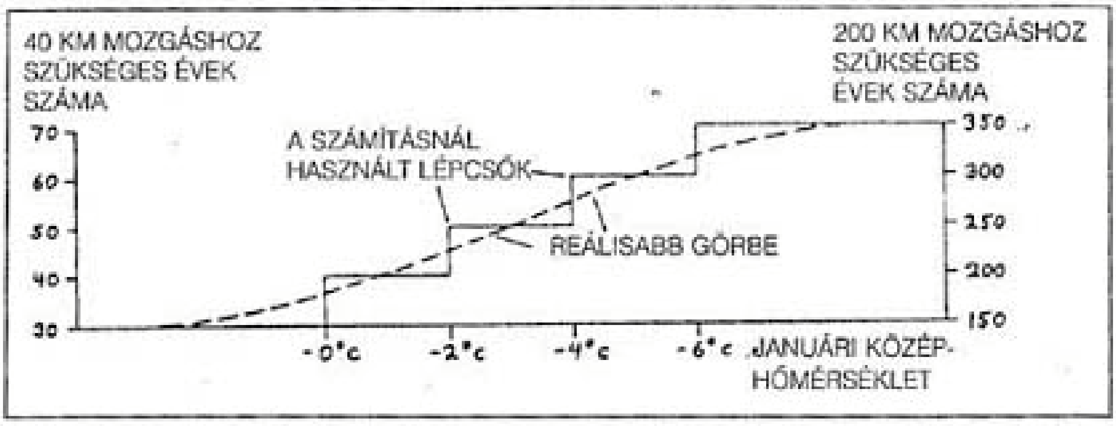
Alul: az idealizált séma azt mutatja, hogyan töltik fel a gazdálkodók ugyanazt az öt négyzetet. Az „A”-ba beszivárognak az új betelepülők, „B”-nek az első 1/3-a már foglalt, „C”-ben és „D”-ben a fennmaradó 2/3-ot töltik fel és „E” teljesen lakott. A „C” és „D” négyzetek előző lakói egyre nehezebben tudnak az őket körülvevő gazdálkodók elől elvándorolni. Hasonló séma érvényesülne, amikor földművesek szorítják ki a pásztorokat és a pásztorok a vadászokat (ez utóbbi esetben természetesen más lépték szerint).

A 30 éves generációs idő végén ez az új 25 km-es kör be kell népesüljön és a kiinduló csoport folytatja népessége terjesztését a közvetlen közeli, kevésbé kívánatos földek betöltésével. Számukra a legjobb földekre vándorlás a kiindulási helyről 80 km-es költözködést jelentene és ez gyakorlatilag lehetetlen. A fent tárgyalt újonnan feltöltött 25 km-es körből most újra előrenyomulnak. A határ valóságos előrenyomulása nem követi pontosan a körök és négyzetek feltöltésének szabályos sémáját, hanem a könnyen bemutatható fejlődés formájában ábrázolja a folyamatot. Térképezés céljaira 200 km-es egységekben adtam meg az előrehaladási sebességet, mely öt nemzedéknek és 150 éves időtartamnak felel meg.

Ugyanezt a gondolatmenetet folytatva, a vadászokon áthaladó pásztorok határvonala - egymást követően - 500 fős törzseket fog az ideális terület köreibe bevezetni (ez esetben a körök 40 km-es átmérővel értendők). Ez ismét kb. 1/3-át képezi a tipikus - most 80 km oldalhosszúságú - négyzetnek. A 30 éves népességmegkétszerező sebességgel számolva, ezek a pásztorok nemzedékenként 80 km-rel kell előrevigyék határukat. A 200 km-es szabványos egységet éppen 75 év alatt fogják megtenni, vagyis kétszer olyan gyorsan, mint a földművesek. Miután határvonaluk továbbhaladt, a közvetlen közelükben lévő kevésbé kívánatos területekre további népesség terjeszkedik és az általános népsűrűség eléri a 0,25 fő/km^2-t.

A vadásztársadalom kezdeti előrehaladásának modellje hasonló mintát követ, de két okból kifolyólag gyorsabban. Ritkább eloszlásuk miatt nemzedékenként 120 km-t tesznek meg. A nemzedékek csak 25 évesek, mert nincsenek korábbi lakosok, akikkel harcolniuk kellene. (A vadászok nem rohanhatják le hasonló népsűrűségű és technikai szintű más vadászok területét.) Itt ezt a folyamatot azért nem részletezem, mert feltételezem, hogy az egész földrészt ők foglalták el.

További késleltető tényezőket vezetek be, amikor az előrehaladó földműves határ belép a hideg tél és a rövid nappalok területére. Azt feltételezem, hogy egy januári középhőmérsékletnek nem lesz észlelhető hatása, amíg el nem éri a fagypont alatti zónát. E pontnál viszont a téli problémák épp elég szokatlan veszteséghez vezetnek ahhoz, hogy a népesség-megkétszerező idő 30-ról 40 évre nőjön. Megjegyzendő, hogy ez a tíz éves hátrány csak a hidegebb, téli zónába belépő legkorábbi népekre vonatkozik és a későbbi alkalmazkodás csökkenti vagy meg is szünteti a problémákat. De a határ-előrehaladás mértéke csak a kezdetben bevándorolt népekre érvényes majd és a későbbi alkalmazkodásnak erre nem lesz hatása.



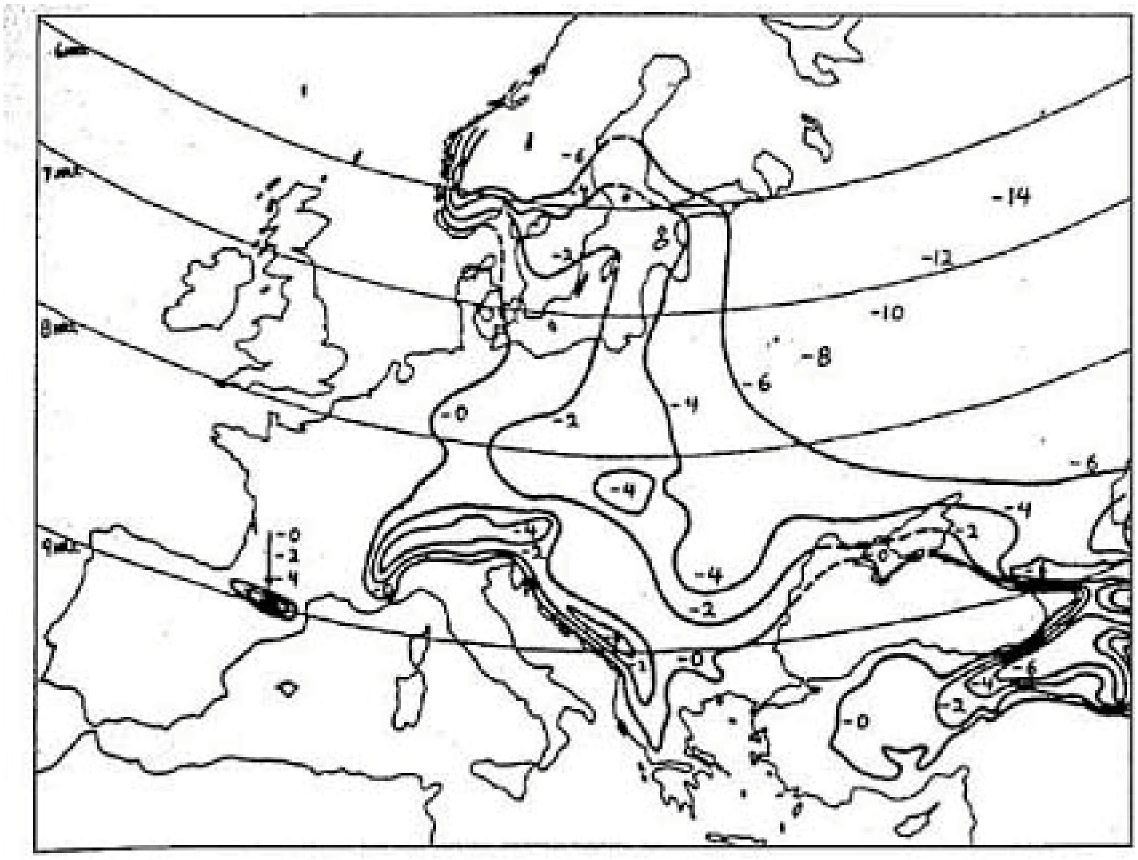
3. ábra. A hátrányok miatt beszámított növekmények. Hozzáadott évekkel fejezem ki a hidegebb telekből adódó veszteségeket amiatt, hogy a határ előrenyomulás minden 200 km-es egységét teljesítsem. A szaggatott vonal megközelíti az e hatásból adódó tényleges növekedést. A számítás kedvéért ezt az akadályoztatás négy nem folytonos növekményére egyszerűsítettem. Az itt megadott számok a földművesek haladási sebességét adják. Az állattenyésztők esetében az időket felezni kell. Ugyanez a grafikon használható - csak más elnevezésekkel - a fokozatosan rövidebb 9, 8, 7, 6 órás téli napokból adódó késedelem növekményeinek ábrázolására is.

Öt nemzedék 200 km-es alapegysége szempontjából ez a téli hidegből eredő hátrány az előrehaladás idejét 150 évről 200 évre növeli. 200 km-ként további 50 év hátrányt kell hozzáadni, amikor a határ átlépi a januári -2 °C középhőmérsékleti vonalat. Újabb 50 évvel kell számolni -4 °C-nál és ugyancsak -6 °C-nál. Feltételezem, hogy mire ezt a hőmérsékletet elérik, a határon lévő emberek kimódolták a megfelelő téli alkalmazkodást, melynek segítségével a szélsőségeket további hátrányok nélkül kezelhetik. A növekvő téli hidegből adódó problémák valóságos képe nem követi ezt a szabályos, lépcsőzetes sémát, de megközelíti a jelölteket (3. ábra).

Az északi szélességeken a téli rövidebb napos idő - amint ez egyre nagyobb jelentőségűvé válik - várhatóan szintén további veszteségeket okoz. Mivel a hőmérséklet és a nappali fény a legtöbb helyen nem együtt csökken, hatásukat külön-külön számolom. Amikor a tél közepén a nappali világosság 9 óra időtartam alá csökken, a 30 éves népesség-kétszerező időhöz az első többlet 10 év hátrányát hozzá kell adni. Az előrehaladás 200 km-es egysége szempontjából ez a minimális 150 évhez újabb 50 év hozzáadását jelenti. A 8 órás nappali világosságnál további 50 évvel számolok, és hasonlóképpen teszek 7 és 6 órás időtartam esetén is. Ezután feltételezem, hogy a világosság további csökkenése nem okoz újabb hátrányt, csupán a már megállapítottak folytatását. Csakúgy, mint a hőmérsékletváltozások esetén, a tényleges helyzet fokozatosan növekvő problémát jelentene, ami azok megoldásakor kiegyenlítődik. Az itt használt lépcsős növekmények csak megközelítik ezt a görbét. Ha valaki a hőmérsékletet felcseréli a nappali világosság csökkenésével, a 3. ábra grafikonját erre a helyzetre is jól alkalmazhatja.

Mind a hőmérséklet, mind a nappali világosság esetén a hátrányok, minden 40 km-es előrehaladásnál 10 éves növekményként láthatók. Mivel az összes térképet az öt népesség-kétszereződés 200 km-es egységeiben készítettem, ezeket 50 éves hátrányokként kezeltem. Mindkét tényezőnél csak négy ilyen növekményt használtam, így a legszélsőségesebb eset az, ahol mindkét okból 200 évet adtunk a 200 km-es előrehaladási időhöz. Adva lévén a kiindulási 150 év (a 200 km-es előrehaladáshoz) továbbá ez a két késleltető tényező (a hőmérséklet és a napos órák száma), az itt használt lehetséges leglassúbb előrehaladási sebesség 200 km/550 év.

Nem volt igazán ideális ezeket a hátrányokat minden hőmérséklet-vonalra ily nagy növekményekkel alkalmazni, de ez sokkal egyszerűbbé tette a határ-előrehaladás számítását. Követve az előrehaladás útvonalait a hátrányt akkor alkalmaztam, amikor a 200 km-es egységnek több, mint a fele az új zónába került. Alkalmanként néhány majdnem egyenlő esetet oly módon egyenlítek ki, hogy ugyanazon út mentén egyik esetben a gyorsaságot, a másikban a késlekedést választom. Ezek a tényezők - miként alkalmaztam azokat - nem a valódi feltételek pontos tükröződései, de hosszú távon legalábbis jó megközelítést tesznek lehetővé. (Lásd a 4. ábrán a hőmérséklet és a nappali fény térképén e késedelmekre használt izotermákat.)



4. ábra. Klimatikus tényezők. A vastag vonalak a januári középhőmérsékletek négy fokát összekötő vonalak (izotermák). Feltételezem, hogy az elmúlt évezredben a változások ezt a mintát követték. A vékonyabb kelet-nyugati irányú vonalak a tél közepe napos óráinak négy csökkenő - 6, 7, 8, 9 órás - tartamát ábrázolják. Mindkét tényezőből adódó hátrányt az újkőkori vándorlás gyorsaságánál alkalmaztam.

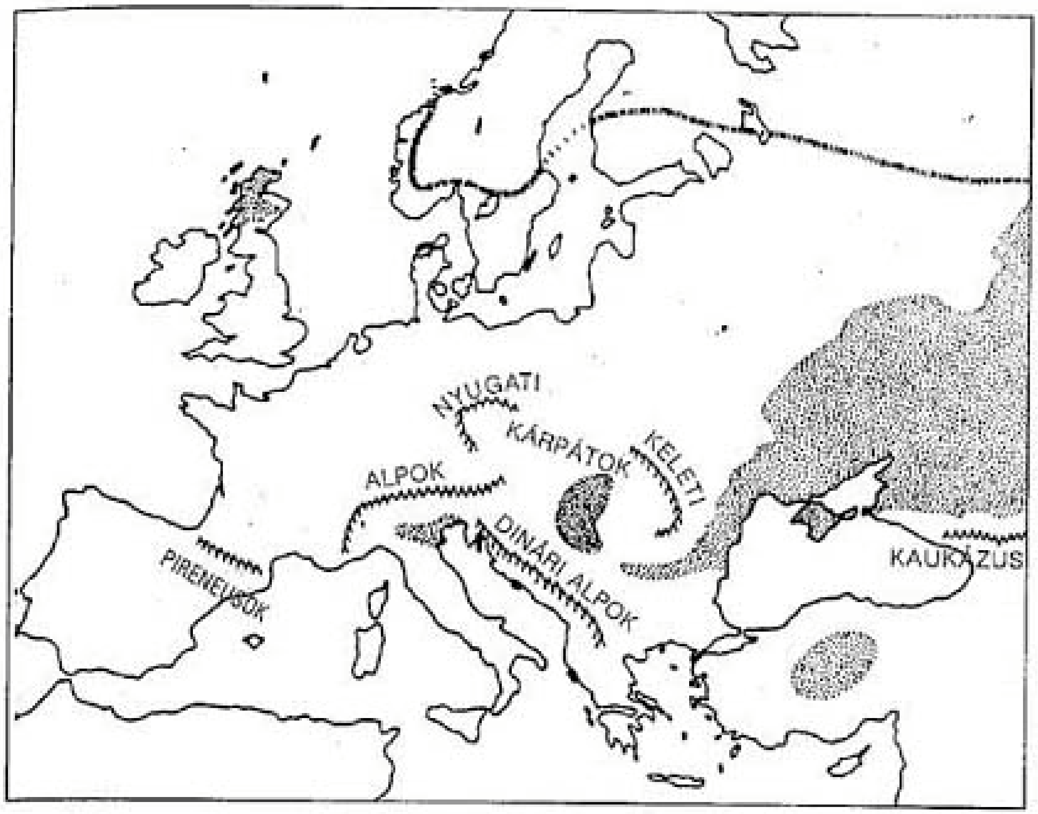
Másként alkalmazkodó népek előrehaladása alapsebességének számításánál ugyanezeket a hátrányokat használtam. A hőmérsékletre és a napfényre hasonló földrajzi vonalakat alkalmaztam: ugyanazt a négy növekményt vettem fel és tartom ezután állandónak, s a hozzáadott növekmény az ideális körülmények közötti haladási sebességnek mindig az 1/3-a. Így az állattenyésztők esetében - akiknek alap haladási sebessége 75 év/200 km-es egység - mindkét tényezőnél, minden lépcsőhöz további 25 évet adtam, miáltal ezek leglassúbb előrehaladási sebessége 275 év/200 km.

A következő fejezetekben más körülményekre vonatkozóan különböző előrehaladási sebességeket írok le, melyek többnyire ezt az alapsémát követik.

Az új növényi és állati övezetekkel való összhang miatt nem vezettem be különleges hátrányt vagy késedelmet, mint ahogy észak-amerikai tanulmányomban tettem. Itt azt mérlegeltem, hogy az újkőkori földművesek e fontos - honosított - cikkekből olyan sokat hoztak magukkal,

hogy a helyi állapotban beállt bármilyen változásnak csak jelentéktelen hatása lett volna. Hasonlóképpen nem alkalmaztam hátrányt a jelentős vízi átkeléseknél a csónaképítés miatt. Amint látni fogjuk, ezeken a helyeken mindig akadtak hajós emberek.

E ponton további három földrajzi korlátozó tényezőt kell bevezetnünk, amint az 5. ábra mutatja. Sok helyen a talaj túlságosan mély volt (és ma is az) és/vagy nehéz a korai „túró-ekével" történő szántásra, ami egyszerűen csak egy barázdát vág. Az ilyen talajok többnyire találomra helyezkednek el, de néhány jelentős és nagykiterjedésű terület úgy látszik tényleg gátolta a földművesek nagyszámú betelepülését mindaddig, amíg nem fejlesztettek ki új technológiát.



5. ábra. Földrajzi tényezők. A magyarországi és az oroszországi pontozott területek a mély talajt mutatják, amit az újkőkori földművesek nem tudtak felszántani. (A mély talajokra vonatkozóan lásd Prinz Gyula és gróf Teleki Pál: Magyar Földrajz c. munkájának 51-56 o.) A skóciai ingoványok, a Pó völgye és Közép-Anatólia ugyanezt az állapotot mutatja. Északra található a 120 napos vegetációs évszak határa. Néhány hegyet is feltüntettem, de csak azokat, melyek a népmozgásokat befolyásolták.

A leggyakorlatiasabb célok miatt létezik egy északi földművelési határvonal a 120 napos vegetációs évszak vonala mentén. Ez a vonal különböző korokban valamennyire elmozdult, de nagymértékben jelzi a neolitikus előrehaladás végét. Új gabonafajták és törzsek csak sokkal később tették képessé a földműveseket arra, hogy ezt a vonalat bizonyos fokig átlépjék.

Hegyi akadályok olykor gátolták a neolitikus fejlődést és az átközlekedést jelentősen akadályozták. Ezek mentén néha etnikai határok alakultak ki és a túloldali találkozópontnál folytatódtak.

Második fejezet - Periférikus vándorlások

Újkőkori kezdetek

Most nem lényeges kérdés az újkőkori földművelő gazdálkodás kifejlődéséhez vezető események pontos folyamata. Elég csupán, ha kezdetének lehetséges idejét és helyét meghatározzuk avégett, hogy bizonyos pontossággal, vagy előreláthatósággal feltérképezzük az ezt követő elterjedését. Mégis egy rövid összefoglalás segít megmagyarázni az időket és helyeket. Ez az összefoglalás valamelyest eredeti, de csakis jól ismert tényekre támaszkodik.

A földművelés egyszerűen egy életmód logikus kialakulása, mely számos természetes lépés következtében fejlődött ki. A vadász-gyűjtögető gazdaság területén a rendkívüli specializáció indokolt és praktikus, különösen, ha az élelemforrások korlátozott választéka nagy bőségben áll rendelkezésre. Ennek egy példája a Natufi-i gabonaaratók, akiket cca 11000 éve ismerünk a Közel-Keleten (melyet az utóbbi időkben népszerűen Közép-Keletnek nevezünk). Sűrű természetes gabonaállomány esetén egy éves élelmiszerkészlet három hét alatt betakarítható. Az aratás, cséplés, raktározás és őrlés kívánt technológiáját, amikor ez szükségessé válik, rövid időn belül könnyen kifejlesztik.

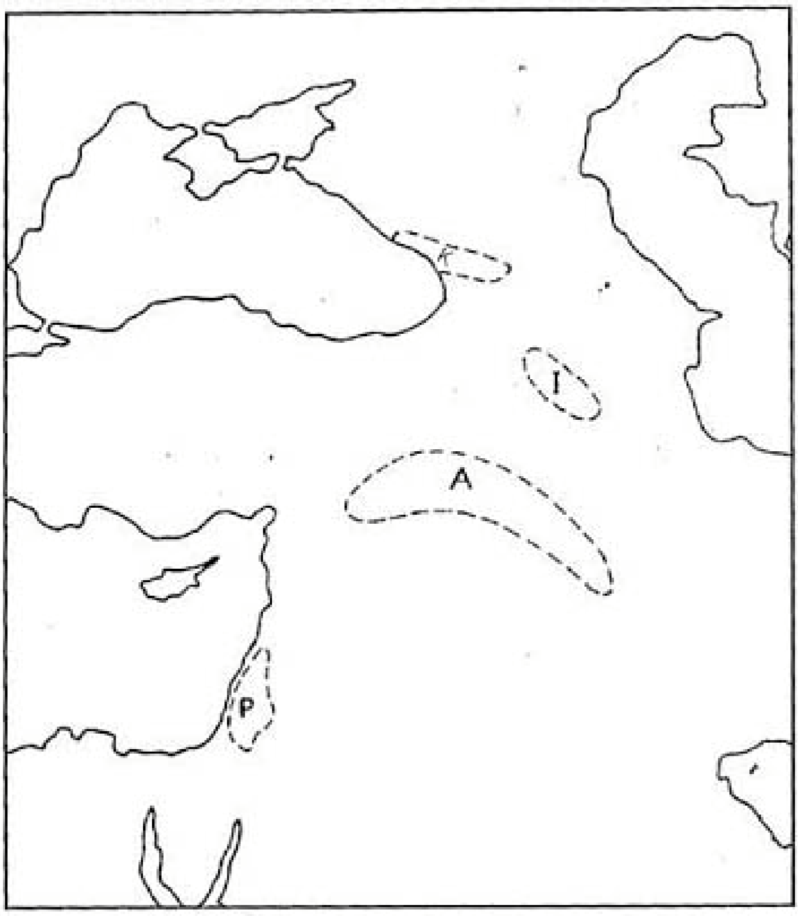
Fontosabb az a tény, hogy egy 500 fős törzsi társadalom többé-kevésbé megfelelő mennyiségű élelmet találhat egy csupán 500 km^2-es területen, a sokkal szokásosabb tízszer ekkora terület helyett. Ez egyrészről elősegíti a helyhez kötött életmód kényelmét, másrészről szigorúan korlátozza a széleskörű vadász-szokásokat. A gabonák nem nyújtanak megfelelő mennyiségű aminosavakat, így megbízható állati fehérjeforrást kellett találni a fogyó vadászlehetőségek pótlására. A kézenfekvő megoldás bizonyos őshonos állatok befogása és megszelídítése. E célra a juh és a kecske ideális csordaállatok és a Közel-Keleten bőségben állnak rendelkezésre. Háziasításuk látszólag egybeesik az erőteljes gabonatermesztéssel, és logikusan megelőzi a legkorábbi valódi földművelést.

Ez az összetétel olyan életmódot jelent, ami első látásra ideálisnak és lehetőség szerint tartósnak tűnhet. Előnyei: a kevés szükséges mozgás, a vagyon felhalmozásával kialakuló tartós, életerős szervezetek elismerése és a más népek betöréseinek ellenállni képes sűrű népesség. Ez az életmód valójában ingatag és hamarosan egy új tényező jelenik meg, mely felborítja az egyensúlyt. Az állatok gondozása és a gyors aratás munkaerő szükséglete most először teszi a gyermekeket „gazdasági értékké" ahelyett, hogy a (szülői) kötelezettség passzív élvezői lennének. Ennek következménye az abnormális népességi feszültség.

Amikor a természetes vadgabona állományt már teljesen kizsákmányolták, a népesség bármiféle terjeszkedése és ezen életmód kiterjesztése csak úgy volt lehetséges, ha ezeket a gabonákat más helyen tudatosan termesztik. Az az ismeret, hogy a mag növénnyé fejlődik, az öszszes vadász és gyűjtögető nép által tudott dolog lehetett. Kellett egy indíték, ami ezt a folyamatot mesterségesen ösztönözte. A földművelés kifejlődése önmagában nem volt újdonság, hanem sokkal inkább a megszokott életvitel (betakarítás) folytatásának egy módja a megváltozott körülményekkel szemben (túlnépesedés). Az is igaz, hogy jelentéktelen éghajlati változások korlátozhatták a természetes (vad) gabonát egy adott törzs területén, így kényszerítve azok termesztését korábbi életmódjuk megőrzése érdekében. A gabonával való együttvándorlást nem választhatták, mert más törzsek foglalták volna el a kívánt területet. Mindkét tényező - a túlnépesedés és a növényi zónák eltolódása - a földműveléshez vezetné az embereket azért, hogy megszokott életmódjukat folytassák. Ez Romer őslénytani törvényének kulturális alkalmazása, melyben az újítás kezdetben konzervatív és csak később válik valóban

forradalmivá. A vad tönkebúza természetes elterjedése lehet a legelfogadhatóbb jelzés arra vonatkozólag, hogy hol kezdődött a kényszerűség a gabonatermelésre, amint azt a 6. ábra mutatja (Zoharytól 1969, idézte Dennel 1983). A földművelés olyan területen kezdődhetett, ahol a vad gabonafélék állománya gyér, vagy ahol hiányzik. Az ilyen növényállomány széle mentén található az a jelentős terület, ahol a tudatos földművelés az egyébként természetes betakarítás mesterséges kiterjesztését szolgálhatja. A tönkebúza talán a legjobb élelemforrás és egyike a korai újkőkori területeken legáltalánosabban található búzáknak. Feltételezhetnénk, hogy e gabona birtoklása volt az, ami felborította az egyensúlyt a továbbfolytatott gyűjtögetés és a kényszerű földművelés között. Ezt a feltételezést támasztja alá e gabonafajta természetes elterjedése. A Közel-Kelet két jelentős helyszínén fordul elő, mely teljesen megegyezik az e területről származó két fő nyelvcsalád általam javasolt forrásával. Ezek így az afro-ázsiai és indoeurópai népek eredeti lakóhelyei (a 6. ábrán az „A” és „P” helyszínek).

A régészeti bizonyítékok ma azt mutatják, hogy a korai újkőkor e két helyen és ezek körül alakult ki, de legkorábban a déli, vagy palesztinai helyszínen jelent meg (Wenke 1980). A terület földművelő technológiájában beállott minden kis előrelépés pontos időmeghatározására most nincs lehetőség. Mégis teljesen elfogadható lehet a földművelés elterjedését egy Palesztina körüli területről javasolni 150 évvel annak anatóliai elterjedését megelőzően. (Ez utóbbi terület gyakorlatilag félig a mai Irakban van, de e tanulmányban inkább törökországi részének van jelentősége.)



6. ábra. Az újkőkor kezdetének helyszínei. A vad tönkebúza legújabb területeit azzal a feltételezéssel mutatom, hogy eloszlásuk 10000 évvel ezelőtt hasonló volt. Ezeket (a területeket) Palesztina, Anatólia, Irán és a Kaukázus kezdőbetűivel jelöltem.

Ha az időmeghatározás pontos, akkor ez azt sugallja, hogy a földművelés alapismerete kulturális szétterjedéssel délről észak felé haladt 400 km/150 év sebességgel. Ez a földművelés tényleges sebességének kétszerese. Az is lehetséges, hogy az eljárás kissé eltérő időkben mindegyik helyen egymástól függetlenül fejlődött ki. A kapcsolatot időbeli és térbeli közelségük sugallja.

Nem nyilvánvaló, hogy milyen lényegbevágó „ismeret" terjedt el Palesztinából Anatóliába. Bizonyára nem volt újdonság, hogy a magokból növény fejlődik. Ha a vadászok tudják, hogy a párosodás utódokhoz vezet, akkor a növényszaporodás megértése számukra gyerekjátéknak tűnik. Nem valószínű, hogy bármely (mezőgazdasági) eszköz problémát jelentett volna, mert legtöbbjük már rendelkezésre kellett álljon, vagy legalábbis könnyen kifejleszthető volt. Mindkét területen már korábban nagy számban voltak jelen a kívánt csorda-állatok. Lehet, hogy a lényeges felfedezés a naptár volt, vagyis annak ismerete, hogy hogyan határozzák meg az évnek pont azt a részét, amikor az elvetett mag biztonságosan is a legbővebb termést hozza. (Itt mondok köszönetet Diane Hortonnak e gondolatért.)

Az itt javasolt forgatókönyv szerint a pontos vetési időt, az eljárást és az eszközöket először a palesztinai tönkebúza helyszínén fejlesztették ki. Az időmeghatározás úgy szólna, hogy a földművelés Kr. e. 8150-ben innen kezdte meg elterjedését. Ezt nem kell pontos dátumnak felfogni, bármely irányba változhat néhány évszázaddal. Részben azért választottam ezt, mert ebben a rekonstrukcióban használt minden más dátummal összefügg. Ha ezt a 8150-es dátumot megváltoztatjuk, akkor a kezdeti újkőkori elterjedés minden más dátumát is ennek megfelelően kell módosítani.

Kr. e. 8000-re a földművesek a palesztinai tönkebúza centrumától minden irányba 200 km-re kellett kiterjesszék településeiket. Szintén Kr. e. 8000-ben a vetés idejének (vagy más kritikus adatnak) ismerete feltehetően elérte a tönkebúza anatóliai helyszínének nyugati szélét. Ekkor az emberek itt hasonlóképpen megkezdhették saját terjeszkedésüket ugyanazzal az alapvető 200 km/150 éves sebességgel. A naptár ismerete a palesztin helyszínről valószínűleg gyorsabban - akár kétszeresével - terjedt el, mint maga a nép. Ez az ismeret ellenben az anatóliai helyszín szélét közvetlenül a terjeszkedő földművesek előtt - mindig 200 km-rel a tényleges települési határ előtt - érhette el. A vetési naptárnak ez az ismerete csak azoknak a vad tönkebúza állomány szélén lakó aratóknak vált hasznára, akik elhelyezkedésük folytán a népesség nyomás következtében kifelé terjeszkedtek. Más helyzetben a gyűjtögetők szokás szerint kevés hajlamot mutatnak a szomszéd földművesek életmódjának utánzására.

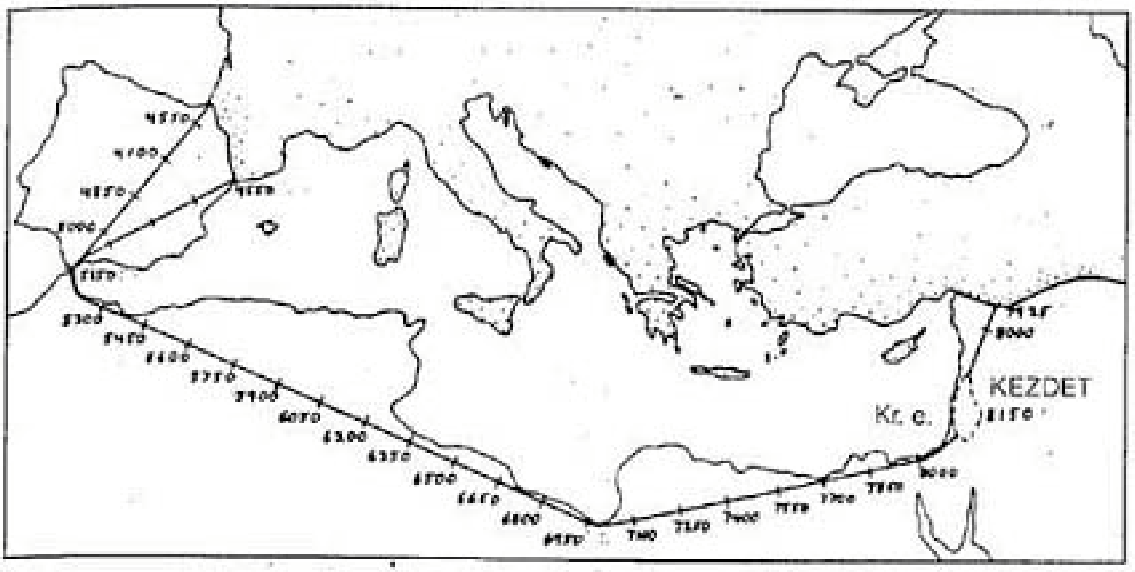
A palesztinai földművelés elsőségére utaló 150 év kiválasztása nem csupán régészeti indítékokon alapult. Ez a különbség pontosan annyi, ami a palesztin és anatóliai földművesek között az ezt követő határ kialakulását eredményezi, ami egyben megfelel az afro-ázsiaiak és indoeurópaiak közötti későbbi nyelvi választóvonalnak. Az is kiderül, hogy ugyanez az elsőség az észak-afrikai és az európai földművesek egy sokkal későbbi találkozását is eredményezi a Földközi-tenger másik végén, a Pireneusokban, ami nyelvészetileg ugyancsak aggályos. A régészeti adatok nem elég világosak ahhoz, hogy kijelentsük: ez a különbség pontosan 150 év volt, bár ettől nem sokkal térhetett el. Ezt végül is majd pontosan meg lehet határozni.

Palesztin földművesek

A földművelés Palesztinából kiinduló elterjedését - ami Kr. e. 8150-ben kezdődött - most csak annyira részletezem, amennyire az európai nyelvek kialakulásához szükséges (7. ábra). Kezdettől fogva feltételezzük, hogy ezt a terjeszkedést az eredeti afro-ázsiai nyelvűek vitték végbe. Ezt a felosztást nem önkényesen végeztük, hanem az innen kiinduló gazdálkodók

automatikus eloszlásának megfigyeléséből vált világossá, valamint abból, hogy hogyan viszonyul ez az eloszlás a mai afro-ázsiai nyelvcsaládhoz.

A palesztin helyszín északi széle pontosan 400 km-re fekszik a tönke-búza anatóliai helyszínének nyugati csücskétől. Kr. e. 8000-ben az afro-ázsiai földművesek e távolság felét tették meg, éppen akkor, amikor innen a feltételezett indoeurópaiak elkezdték terjeszkedésüket. 75 év múlva találkozhattak. Ekkor az afro-ázsiaiak 300 km-re, az indoeurópaiak 100 km-re voltak kiindulási helyüktől. Ez a találkozási vonal észak-nyugat felé húzódott és Kr. e. 7800-ban elérte a Földközi-tenger észak-keleti sarkát. Hatásosan vet véget az afro-ázsiai gazdálkodók terjeszkedésének és az anatóliai földműveseknek szabad bejutást enged Anatólia fennmaradó részébe. Ez végül akadálytalanul vezeti őket Európába. Innen tehát az első határozott ok, amiért őket véljük az eredeti indoeurópaiaknak.



7. ábra. Újkőkori terjeszkedés Palesztinából. A vastag vonalak jelzik az afro-ázsiai terjeszkedés két útvonalát, ezek Szíriában és a Pireneusokban állnak meg, ahol a kiterjedő indoeurópaiakkal találkoznak. Az időpontokat az előrehaladás 200 km-es egységeinél adtam meg. Az afro-ázsiai területeket üresen hagytam, míg más nyelvterületeket pontozással jelöltem.

Kelet felé haladva elvárható, hogy a földművelés erőteljesen kiterjedt az anatóliai helyszín déli szélétől. A naptár ismerete nem vonulhat keresztül oly könnyen a szír sivatagon, ahol a helyi gabona nem volt gyakori. Ez esetben az afro-ázsiai határ hamar közel juthat az anatóliai tönkebúza helyszín déli széléhez és továbbmehet a Perzsa-öböl torkolata felé. Ez automatikusan nyelvi határt eredményez, mely nagyon közel fut a jelenlegi afro-ázsiai határhoz. Semmi oka nincs annak, hogy ez a nyelvi vonal miért mozdult volna el az elmúlt 10000 évben. (Hasonlítsuk össze az 1. és 7. ábrákon bemutatott vonalat.)

Afro-ázsiai terjeszkedés

Az afro-ázsiai földművesek a kezdetben birtokolt területüktől délre és nyugatra, minden elérhető helyre terjeszkedhettek. Arábiába és Afrikába vándorlásuk nem tartozik e tanulmányhoz. Nyugat felé, Észak-Afrikán keresztül Gibraltárig és azon túl, a legegyenesebb úton vonultak előre. A Gibraltárig terjedő 4000 km-t 200 km/150 éves egyenletes sebességgel 3000 év alatt tehették meg, Kr. e. 5150-ben érkezve oda (7. ábra).

A juh- és kecskepásztorkodás szokása a földművelés nélkül magában is életképes. Ez a palesztinai helyszínről a szárazabb, felszánthatatlan területekre is elterjedhetett. [1] Nagyon valószínű, hogy ebben a gazdálkodásban egy eltérő nyelvcsoport vett részt, de ez itt lényegtelen. Ezek a pásztorok kétszer olyan gyorsan kellett terjeszkedjenek, mint a földművesek, talán 1500 évvel hamarabb, Kr. e. 6650-ben érve el Gibraltárt. Semmi okunk nincs azt feltételezni, hogy valaha is tengerálló hajót építettek volna és így sem ők, sem nyájaik nem kerültek át Európába. Ezek az emberek - legalábbis Észak-Afrikában - etnikailag eltűnhettek, amikor a földművesek hulláma átvonult rajtuk és bekebelezte őket.

A pásztorok egy hasonló csoportja szintén Gibraltárban lehetett, amikor a földművesek megérkeztek Észak-Afrika felől. Ezek voltak a tengeri pásztorok, vagy csónakos népek, akik Európában fejlődtek ki és az északi földközi-tengeri és az atlanti partok mentén terjedtek el. (Nem tévesztendők össze a Kr. e. 1200-beli „tengeri népekkel", a Földközi-tenger keleti részén, akik ebben a rekonstrukcióban nem szerepelnek.) Afrikai társaikkal ellentétben ezek az európai pásztorok rendelkeztek tengerálló hajókkal. Míg az afrikaiak a csónak hiánya miatt nem léphettek Európába, az európai pásztorok nem mehettek Afrikába, mert a megfelelő környezet már mind foglalt volt A tengeri pásztorokat egy későbbi fejezetben tárgyalom, pillanatnyilag annyi a jelentőségük, hogy Kr. e. 5915 óta olyan helyzetben voltak, hogy az afrikai földműveseket és felszereléseiket Ibériába szállíthatták.

Ezek az afro-ázsiaiak lehettek az első komoly mezőgazdák Ibériában; a tengeri pásztorok látszólag semmi jelentős földművelésbe nem kezdtek. A földművesek Ibériában észak-afrikai vándorlásuk folytatásaként és annak sebességével terjedtek szét. Itt lerohanták, és magukba olvasztották a partmenti tengeri pásztorokat.

A földművesek észak-kelet felé haladhattak Ibérián keresztül, és a következő 600 év alatt négy 200 km-es távolságot tettek meg. Így Kr. e. 4550-ben elérhették az Ebro folyó alsó szakaszát, ahol a másik irányból beáramló földművesek hullámával találkoztak. Ezek az új gazdák Anatóliából származtak, és az indoeurópaiakat ismerem fel bennük. A két csoport gazdasága lényegében ugyanarra a terményekre, háziállatokra és technológiára alapulhatott. Földhasznosítási módszerük és ebből eredő népsűrűségük is azonos kellett legyen. Egyik csoportnak sem volt jelentős előnye a másikkal szemben és mindegyik a megszokott területén élt. Ez a második hely, ahol palesztinai és anatóliai népek találkoztak egymással. Ekkor 4800 km-re voltak az afro-ázsiai kiindulási ponttól. Itt szilárd nyelvi határ mindaddig létezett, amíg bizonyos tényezők kikényszerítették a változást.

A következő 50 éven át a két földműves nép közötti találkozási vonal észak-nyugat felé ívelne és a Pireneusoknál érne véget. Ez észak-kelet Ibériában egy háromszög alakú területet hagy az indoeurópaiak kezén, mely egybeesik a katalán - Katalónia mai nyelve - keletkezési helyével.

Ibérián keresztül, az imént említettől valamivel nyugatabbra más útvonal mentén az afro-ázsiai földművesek a Pireneusok nyugati végéig nyomulhattak előre. Az indoeurópaiak ezt a területet később érték el, így az ibériai földművesek átkeltek a hegyeken. Előrelátható találkozási vonaluk kb. 50 km-re van a mai francia parttól, és 100 km-re ível a szárazföld felé, ahol eléri a Pireneusok északi oldalát. Ez a Kr. e. 4450-es találkozási vonal olyan pontosan követi a jelenlegi baszk nyelvi határt, hogy a kettő azonossága elkerülhetetlennek látszik. Felmerült az az elképzelés, hogy a baszkok valamikor a múltban sokkal nagyobb területet birtokoltak, a gall Aquitániát. Az is lehetséges, hogy ezt a nagyobb területet ahhoz elég sokáig uralták a baszk nyelvűek, hogy néhány helységnevet meghonosítsanak.

A baszk és az afro-ázsiai nyelv azonosítása sokkal inkább földrajzi, mint bármiféle nyelvészeti bizonyítékon alapul. Tovar (1970) és mások is, a baszkot távoli kapcsolatba hozzák a hamitával és a legtöbb szaktekintély, mintegy próbaképpen foglalja be a hamitát az afro-ázsiai nyelvekbe. Ezek a bizonytalan kapcsolatok jó összhangban vannak rekonstruk-

cióммal. A baszkok Wilbur (1980) szerint Kr. e. 3000 óta laknak mostani helyükön. Semmi nem szól az ellen, hogy ezt a dátumot 1500 évvel korábbra tegyük.

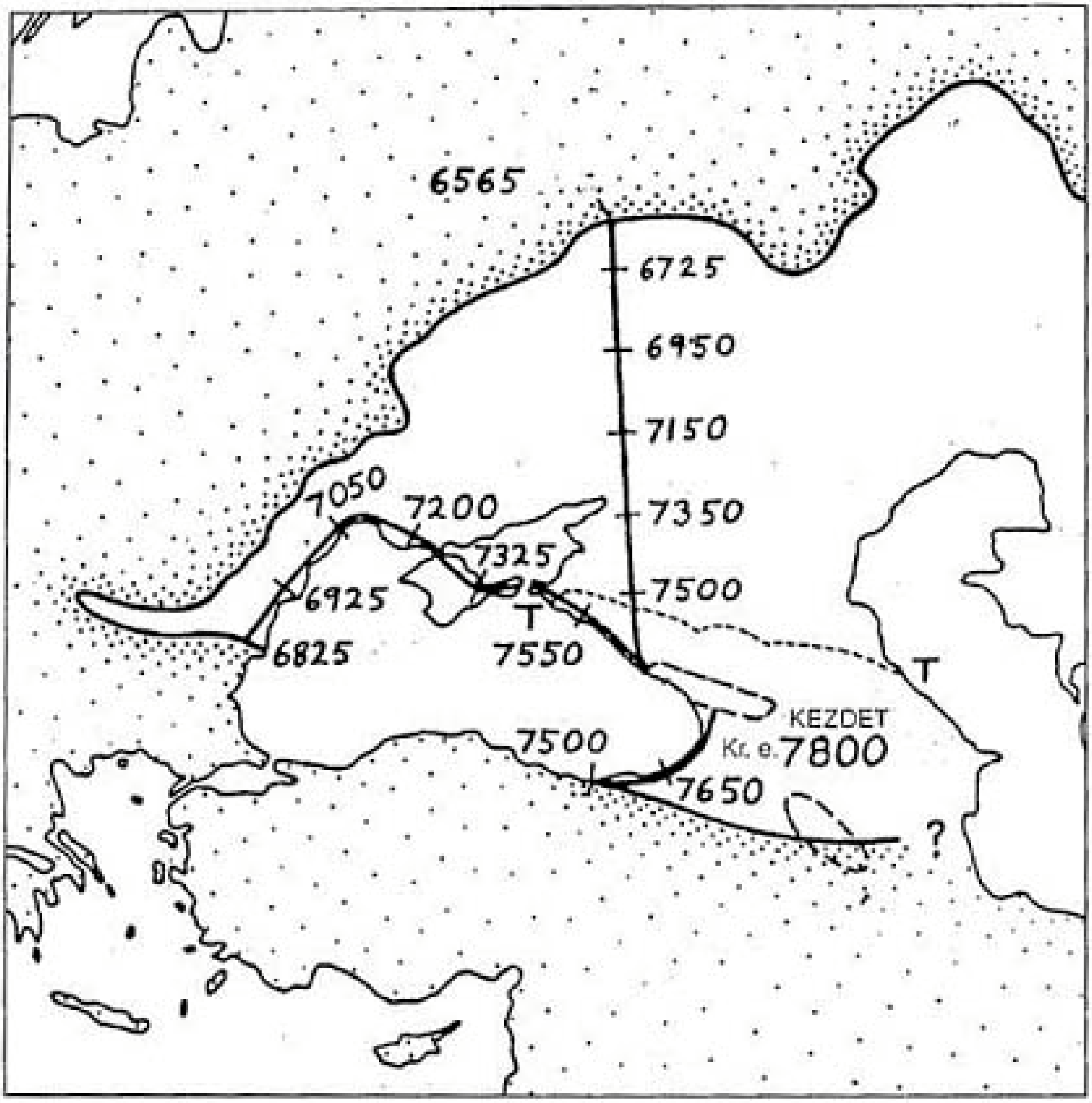
Az afro-ázsiai nyelvi határ egy rövid szakasza követi a hegyválasztó vonalat, annak középnyugati részén. Kr. e. 4500-ra egész Ibériát (kivéve észak-keleti sarkát) ezek a feltételezett afro-ázsiai kapcsolatú földművesek foglalhatták el. Természetesen tovább osztódhattak egy nyelvjárási hálóba a következő néhány ezer év alatt. Olyan területeket is magukba foglalhattak, melyeket a sokkal korábbi tengeri pásztorok gyéren népesítettek be. Jóval később, a karthagói birodalomba történő beolvasztásuk során a főniciai nyelv valószínűleg sok helyen meghonosodott. Végezetül a Kr. e-i utolsó századokban a kelta telepesek betódulása a félszigetre egy nagyon összetett nyelvészeti kép kialakulásához vezetett. Valamivel később majdnem mindez jelentéktelenné válik, amikor a latin lett a térség majdnem egyetemes nyelve. Ezeket és a még későbbi eseményeket e tanulmány más részeiben tárgyalom. Az itt megállapított fő kérdés az afro-ázsiai és az indoeurópai földművesek közötti európai találkozási vonal pontos iránya. E nyelvi vonal bármely más magyarázata látszólag sokkal több spekulációt tartalmaz az általam javasoltnál.

Kaukázusi földművesek

Úgy vélem, hogy a földművelés Anatólia nyugati széléről Kr. e. 8000-ben kezdett elterjedni, 150 évvel azután, hogy a palesztinai helyszínről elindult. Az újkőkori terjedés az anatóliai forrásból főleg nyugatra és keletre kellett irányuljon és csak kisebb mértékben északra és délre. Mielőtt a fő indoeurópai terjeszkedést részletezném, foglalkozni kell az északi szárnnyal. Nyilvánvaló, hogy létezik az újkőkornak egy harmadik forrása is, amit rögzítenem kell.

Az anatóliai helyszíntől észak-keletre a vad tönkebúzának egy másik ismert géncentruma található. Egy nagy völgyben fekszik, ami a mai Irán észak-nyugati sarkát veszi körül (6. ábra „I” helyszín). Magától értetődő lenne ezt a helyszínt összekapcsolni a kaukázusi nyelvcsalád eredetével. Miközben ez akár igaz is lehetne, okkal vonom kétségbe és helyette a kaukázusi nyelv eredetét jóval északabbra helyezem, a 6. ábra „C” helyszínére. (Emlékeztetem az olvasót, hogy a kaukázusi nyelv nem tévesztendő össze a kaukázusi fajjal.)

Az iráni helyszínt („I”-vel jelöltük a 6. ábrán) ma teljesen az indoeurópai (örmény) és nem a kaukázusi nyelv foglalja el, ami nehéz, bár nem megoldhatatlan problémát jelent. Egy innen elterjedő nyelv arra is hajlana, hogy a nyelvet beszélőket sokkal keletebbre helyezze, mint ahogy ezt a jelenlegi kaukázusi nyelveloszlás mutatja. Sokkal valószínűbb, hogy az Anatóliából kiterjeszkedő újkőkori hullám egyszerűen lerohanta e térség legnagyobb részét, mielőtt lakosai jelentős földműves népességet tudtak volna létrehozni. Ez egy zárt völgy, melybe a feltételezett indoeurópaiak a nyitott végéről léptek be, így nehezítve meg a bentlakók kijutását.



8. ábra. Újkőkori terjeszkedés a Kaukázusból. A vastag vonalak a kaukázusi és altáji kiáramlást követik feltételezett forrásukból. A mélytalaj kezdetét jelentő szaggatott vonal végén „T" betűvel jeleztem azt a helyet, ahol az altáji nyelvűek átvették az állattartást. Az időpontokat 200 km-es előrehaladási egységekben adtam meg. A kaukázusi és az altáji területet fehéren hagytam, míg más nyelvterületeket pontozással ábrázoltam.

A jelenlegi kaukázusi nyelvek végig a hegység északi és déli oldalán találhatók, kivéve a hegy keleti végét. Ennek legegyszerűbb magyarázata az lenne, ha egy másik vad tönkebúza centrumot, vagy ennek gyakorlati megfelelőjét javasolnám a hegység déli oldalán, annak nyugati vége felé (6. ábra „C" helyszín). A komolyabb esőzések kivételével a környezeti feltételek itt hasonlóak a gabonaelőfordulás többi helyszíneihez. Chard szerint (1975: 224) az egykori Szovjetunió e térségében vad tönkebúza található, de erről nem ad térképet. Ha a tudatos termelés itt megjelent és innen a feltételezett anatóliai forráshoz képest csak 200 évvel később terjedt el, akkor az összes fő nyelveloszlás tökéletesen működik. Egyébként ezt a 200 éves késést semmiféle általam ismert adat nem támasztja alá. Ez látszólag a vetési naptár független kifejlődését is sejteti, mert a meglévő távolság túl nagy a fent javasolt átadási sebességhez képest.

Miután ez a Kr. e. 7800-as feltételezett kezdő időpont adott, a kaukázusi nyelvű földművesek minden irányba ki kellett volna áramoljanak mindaddig, amíg földrajzi akadályokkal, vagy más földművesekkel nem találkoztak. Határukat 300 év alatt terjeszthették ki dél felé majd nyugatra, a Fekete-tenger déli partja mentén 400 km-re. Az anatóliai földművesek feltehetően 200 évvel korábban indultak és birtokaikat - más égtájak mellett - közvetlen északra terjesztették ki. Az itteni hideg telek miatt hozzáadott normális késésekkel ők 500 év alatt érhették el ugyanazt a pontot a Fekete-tenger partján. Kr. e. 7500-ban találkoztak a feltételezett indoeurópaiakkal, akik Anatólia legnagyobb részének meghódításával foglalatoskodtak és minden nyugat felé vezető utat védelmeztek. A kaukázusiak éppencsak a Fekete-tenger menti mai Törökország észak-keleti sarkát foglalhatták el, amennyit ma is birtokolnak (8. ábra).

A 200 éves időkülönbség itt nagyon kritikus és egyszer közvetlenül meghatározható lesz. Ha az indoeurópaiak időelőnye csak egy kicsivel is kevesebb lett volna, a kaukázusi földművesek bejuthattak volna Nyugat-Anatóliába és végső soron Európába. Ez természetesen nem történt meg. Ha az indoeurópaiak időelőnye nagyobb lett volna, az alábbiakban leírt kaukázusi terjeszkedés nem fejeződött volna be. A következő fejezetben azt mutatom meg, hogy ez valóban bekövetkezett.

Altáji pásztorok

A kaukázusi terjeszkedés egyetlen másik iránya észak-nyugat felé volt lehetséges, a Fekete-tenger keleti partja mentén. Miután ezen az úton 350 év alatt 200 km-t megtettek, beléphettek a sztyepp mélytalajára, amit az akkor használatos egyszerű ekével nem lehetett megművelni. (Ez a terület további 8000 évig maradt megműveletlen.) Kr. e. 7450-ben e gazdálkodóknak meg kellett állniuk, de a helyi mezolitikus népek automatikusan átvették állattenyésztési gyakorlatukat. Ők lennének az Azovi-tengertől keletre fekvő Kubán vidék őslakói (8. ábra).

Ez az eurázsiai sztyepp vidék első része, melyet háziasított juh- és kecskenyájjal rendelkező népek értek el. Innen a juhpásztorkodással és más neolitikus jellegzetességekkel tevékenykedő emberek - kivéve a komoly földművelést - el tudtak terjedni az egész füves pusztán és félsivatagos területeken Ukrajnától Mandzsúriáig [2]. Ma majdnem az egész területet az altáji nyelvcsaládhoz tartozó népek lakják, akik a terület közepén elhelyezkedő Altáj hegységtől kapták nevüket. Általában azt feltételezik, hogy nyelvük innen, a nyelvcsalád türk (nyugati) és mongol (keleti) ága közötti határról ered. Nincs nyilvánvaló mechanizmus, aminek segítségével a terület eredeti nyelvtípusát e pásztorgazdaság bevezetése után bármikor egy másik egyedüli típussal lehetne helyettesíteni. Egyértelmű következtetésem az, hogy az altáji nyelvcsalád valóban a Kubán vidék újkőkori lakóitól származik.

Az altáji nyelvek keleti terjeszkedésével itt nem foglalkozom. Északon és nyugaton a pásztorgazdálkodás nagyon sikeres lehetett a viszonylag nyílt vidéken. Előrehaladásuk a teljesen erdő-borította, juhtartásra alkalmatlan vidéken valószínűleg megtorpant. A juh ma Európa legnagyobb részén csak a földművesekkel együtt van jelen. Vad változatai ezekben az erdőkben korábban nem fordultak elő.

Az altáji terjeszkedés sebessége Európában 200 km/75 év, valamint a hőmérsékletből és a csökkent időtartamú nappali világosságból adódó hátrány lehetett. Ezzel a sebességgel még azelőtt érték el a mai Oroszország erdős zónáját, hogy az újkőkori földművesek beléptek volna az erdőkbe. A pásztorok a kaukázusi kiindulási helyüktől egyenesen északra haladva, Kr. e. 6565-ben érhették el az erdős zóna határát, s így kb. 2500 évvel előzik meg a saját juhaikkal nyugat felől érkező európai földműveseket.

Ha ezek az altájiak régóta felhagytak volna a komoly földműveléssel, ami nagyon valószínű, képtelenek lettek volna áthatolni ezeken az erdőkön. Az a választásuk sem volt meg, hogy visszatérjenek a vadász-gyűjtögető gazdálkodáshoz, mert ezt a szerepet már betöltötték az ottlakók. Ha az altáji nyelvnek ezekben az erdőkben akármilyen számottevő elterjedése fordult volna elő, annak világos jelei lennének a mostani nyelveloszlásban is, de ilyen nincs. Az altáji terjeszkedés legfontosabb útvonala a Fekete-tenger körüli egyenes vonalat követi a Krímen keresztül a keleti Balkánig, ahol a sztyepp és a mélytalaj véget érnek. Ezek a pásztorok az állattenyésztők előrehaladási ütemével Kr. e. 6825-ben érhették el ezt a - mai Bulgária észak-keleti sarkában fekvő - határterületet. Az indoeurópai földművesek szabályos számítás szerint ugyanezt a vonalat az ellenkező irányból (dél felől) Kr. e. 6830-ban kellett elérjék. A két találkozás az indoeurópaiakkal - először észak-kelet Törökországban a kaukázusiak, másodszor Bulgáriában az altájiak részéről - pontosan időzített és segít meghatározni az indulásuk közötti 200 éves eltérést. (8. ábra)

Az Anatóliában történt indoeurópai és kaukázusi találkozás pontos időmeghatározását már bemutattam és ez egyik irányba sem enged számottevő eltérést. Ugyanez igaz a Balkánon bekövetkezett altáji találkozásra is. Ha az állattenyésztők korábban érkeztek volna észak-kelet Bulgáriába, akkor az ottani ritkább erdő további előrehaladást tett volna lehetővé egy archaikus türk nyelv számára. Épp ilyen nyelv - a gagauz - található ma két balkáni nyelvszigeten, Kelet-Romániában és Északkelet Bulgáriában, de túl ezeken sehol. Ezek talán ebből az időből származnak. (A gagauzt általában egy újabb kori törökországi importnak vélik, de különc természete és elhelyezkedése sokkal jobban illik az itt adott értelmezéshez.)

Ha az altáji pásztorok sokkal később érkeztek volna Bulgáriába, akkor az indoeurópai földművesek átadták volna állattenyésztésüket a helyi mezolitikumi lakóknak, akik szükségszerűen észak felé terjeszkedtek volna, hogy egy ponton találkozzanak a bejövő altájiakkal. Ez azután egy ismeretlen etnikai csoportot alkothatott, melynek nem maradt nyoma. Az elmondottak a gagauz nyelv magyarázatát is megnehezítenék. (Korábbi, 1981-es tanulmányomban egyáltalán nem vettem figyelembe az újkőkor kaukázusi eredetének lehetőségét és feltételeztem, hogy az altájiak ebből a balkáni forrásból eredtek. Ez egyértelműen helytelen volt, még akkor is, ha az eredmények nagyjából megegyeznek.)

A földrajzi rekonstrukció e részének jelentősége a pontusi füves puszták korai lakosai etnikai azonosságának meghatározásában van. A legkorábbi újkőkortól mindaddig, amíg a térségre a keresztény korban a szláv földművesek behatoltak, ezek a nomádok altájiak voltak. A kurgánok népétől kezdve, a szkítákon át a szarmatákig a népesség nagy tömege altáji (türk) nyelveket kellett beszéljen. Az a tény, hogy a szkíta vezetők között iráni személyneveket azonosítottak (Crossland 1967), nem bizonyíték a népnyelv milyenségére. (Ha a személynevek lennének egyedüli útmutatóink, arra a következtetésre jutnánk, hogy Európa legnagyobb része ma héberül beszél.)

Ez az érvelés ténylegesen megszünteti annak lehetőségét, hogy a régészetileg jól-ismert dél-orosz kurgánok népe az indoeurópai nyelv forrása legyen. Félretéve azt a problémát, hogy hogyan tudták a kurgánok terjeszteni nyelvüket, és azt a tényt, hogy a földművelés kezdeti terjedése az egyetlen elfogadható mechanizmus ilyen nagyságrendű változásra, még mindig magyarázatra szorul, hogy mi történt magával a kurgán néppel. Ha ez lett volna az indoeurópai nyelv forrása, kétségtelenül elterjesztették volna az eurázsiai füves pusztákra is. (A tochari nyelv létezése emellett szólhat.) Találni kell valamilyen természetes mechanizmust, hogy a feltételezett kurgán nyelvet egész területén felcserélhessük az altájival. E térségben semmi ilyesmivel nem rendelkezünk, különösen a lovas hadműveletek kifejlődése utáni időktől kezdve.

Indoeurópaiak Ázsiában

Égeinek nevezem a tárgyunkhoz tartozó következő jelentős nem-indoeurópai nyelvcsoportot. Ezt a nyelvet kétségtelenül a már említett tengeri pásztorok terjesztették el. (Ismét elnézést kérek az olvasótól a későbbi, hasonló „tengeri népek” megnevezés használatáért, akikkel ezeknek nincs kapcsolatuk.) Mielőtt a tengeri pásztorokat bemutathatom, át kell tekinteni hátterüket és eredetüket. Ez az újkőkori földművesekben gyökerezik, akik határukat először mozdították a közel-keleti forrástól Európa felé. Ők lennének a korai indoeurópaiak, akik az Égei-térség helyi lakóinak éppúgy átadták juhtenyésztő ismereteiket, ahogyan a kaukázusi földművesek tették azt altáji szomszédaikkal.

A Közel-Keleten próbaképpen három forrást jelöltem meg az újkőkori földművelés eredetére. Terjeszkedésük kezdő időpontjait és egymással fennálló kezdeti kapcsolataikat szintén kijelöltem a földrajzilag legvalószínűbb séma szerint. E források közül Palesztinából és a Kaukázusból már nyomon követtük a szétterjedést egészen addig, amíg hatniuk kellett volna Európa nyelveire.

Európa teljes újkőkori elözönlésének távlatából tekintve a feltételezett afro-ázsiaiak palesztinai forrása ennek az inváziónak valamiféle balszárnyát alkotta. A tengeri pásztorokat is e balszárny egyik részének tekinthetjük. A kaukázusi forrás az altáji hajtásával képezi ennek az inváziónak a jobbszárnyát. A még bemutatandó uráliak csoportja is e jobbszárnyhoz tartozik. Ez a két szárny majdnem körülöleli Európa belsejét. A központi elözönlés fő erejét - közvetlen következtetéssel és kizárásos alapon - maguk az indoeurópaiak kellett képezzék.

Az anatóliai földművesek szétterjedését a déli Palesztinából és az északi Kaukázusból eredő gazdálkodókkal való találkozási vonalaik szempontjából rekonstruáltam. Ezek a vonalak észszerűen egyeznek a szóban forgó nyelvcsaládok mostani eloszlásával. A feltételezett indoeurópaiak központi csoportja megközelíthette az eredetétől keletre és nyugatra fekvő összes területet, valamint azokat, amelyeket a másik két forrásból - északról és délről - eredő nép foglalt el. Most ezt az indoeurópai szétterjedést követnénk nyomon kezdeti állomásain keresztül majdnem Európa tényleges megszállásáig.

Az indoeurópaiaknak akadálytalan bejutásuk lehetett keletre, a mai Irán egész területére és az indiai szubkontinensre. Elkerülhetetlennek látszik, hogy az ottani első földműveseket velük azonosítsuk. Ennek megfelelően a Harappa-kultúra írása az indoeurópai korai alakja kell legyen, melynek megfejtése elméletem fontos próbája lehet. Semmi közvetlen bizonyíték nincs arra, hogy e nyelvet a Kr. e. 1800 körüli invázió vitte be Indiába. A legtöbb közvetett bizonyíték, beleértve ezt a tanulmányt is, vitatja a teljes nyelvcsere valószínűségét, amit ekkor egy viszonylag kis létszámú, primitív behatoló okozott volna. (Az ind írások rövid mezopotámiai megjelenése Kr. e. 1800-ban inkább egy kései katonai betörést képviselhet, mint e nép Indiába vezető útján készült feljegyzését.)

Ami itt fontosabb, az az indoeurópaiak nyugati elterjedése Anatólián keresztül, ahol szintén akadálytalanul jutottak előre. A legegyenesebb út Európába először nyugatra vezet a központi felföldek megkerülésével, ahol a téli hőmérséklet okoz késedelmet. Ezt követően Nyugat-Anatóliában az észak-nyugati irány alig valamivel Kr. e. 7100 előtt Európába hozza a földműveseket. Ez idő alatt benépesítették Anatólia fennmaradó legnagyobb részét.

Az indoeurópai földművesek itt bemutatott kezdeti hódításának lényeges eredménye, hogy nem kell máshol keresnünk az ősi anatóliai nyelv eredetét. A hettita, a palai és a luwi, mind innen indultak ki az első újkőkori földművesek érkezése óta. A későbbi anatóliai nyelvek, mint például a lükiai, frigiai és az örmény ugyanúgy őshonosak lehetnek a térségben. Az anatóliai nyelvek végső sorsát - a török bevezetését követően - egy későbbi fejezetben tárgyalom.

Közép-Anatóliában a legelők nagy része valószínűleg nem volt könnyen szántható és így a helyi mezolitikus népnek át kellett vennie a juhtartást. Az indoeurópai földművesek e terület mindkét oldalán elterjedhettek, hogy ettől észak-nyugatra ismét találkozzanak. A fenti füves területet majdnem biztosan hatti népesség lakta. E ponton rövid kitérőt kell tennünk néhány későbbi történelmi eseményhez.

Singer (1981) megállapította, hogy pontosan itt volt a hatti anyaország, a Halis folyó medencéjében (ma Kizil Irmak), ami viszont az ősi hettita birodalom központi területe. Ez a furcsa ellentét, hogy egy indoeurópai birodalom egy nem-indoeurópai anyaországból indul ki, szellemesen oldódott meg. Steiner (1981) bemutatta, hogy a hettita birodalom - uralkodóit, vallását és népessége magját tekintve - hatti nyelvű volt. Az indoeurópai hettita nyelv (pontosabban „neszita„) Közép-Anatóliának - régóta - csupán diplomáciai és kereskedelmi nyelve volt, amit azután a hatti uralkodók tovább használtak. Amikor Kis-Ázsiában alkalmazni kezdték a lovakat, a közép-anatóliai legelő automatikusan a fő katonai erő alapjává vált. A terület csak abban az esetben lenne nem-indoeurópai nyelvű, ha indo-európaiak voltak azok a földművesek, akik e különleges helyen nem tudtak megtelepedni.

Tengeri pásztorok

A következő jelentős esemény bizonyos újkőkori jellegzetességek feltételezett átadása volt, mely az indoeurópaiaktól került az Anatólia dél-nyugati partjától távol élő helyi mezolitikus lakókhoz. Ez a tengeri pásztorok, vagy csónakos nép - ahogy másképp nevezem őket - legészszerűbb kiindulási helye. Ők régészetileg egy jól ismert csoport, akik Európa parti területeinek nagy részén elterjesztették a korai újkőkori jellegzetességeket.

A tengeri hajózásra alkalmas bárkák kifejlesztése bármely mezolitikus néptől elvárható, akiknek lakóhelyén egymás közelében, a part mentén számos sziget található. Ezek felfedezésre és kiaknázásra ösztönöznek, maguk a bárkák pedig a halászatot is lehetővé teszik. Csónakokat bárhol kitervelhettek, ahol nagyobb víztömeg előfordult, de ezek hasznossága nagy mértékben függött a kifinomultságuktól. E kifejlesztés egyik legideálisabb helyszíne az Égei-tenger, ahonnan ezt régészeti ismereteink már Kr. e. 6500-ból, sőt még régebbről is alátámasztják. (Dennel 1983: 116) Ez az első ilyen tengermelléki zóna, amivel a korai újkőkori földművesek találkoztak.

Az indoeurópaiak előrehaladó élvonala Anatólia földközi-tengeri partja mentén Kr. e. 7300-ban elérhette Rodoszt, az első jelentős Égei-tengeri szigetet. E szigetek legtöbbje nem igazán alkalmas nagyarányú gabonatermelésre, de juhtartásra kitűnő lehet. Természetesnek tűnhet, hogy itt akadályozzák a földműveseket és a mezolitikus lakosság átvehetné a háziasított juhtartást. Ez magába foglalhatná az újkőkori gazdálkodás főként pásztor jellegének az átadását, ahogy a kaukázusi-altáji és az itt jelzett egyéb helyeken is történik.

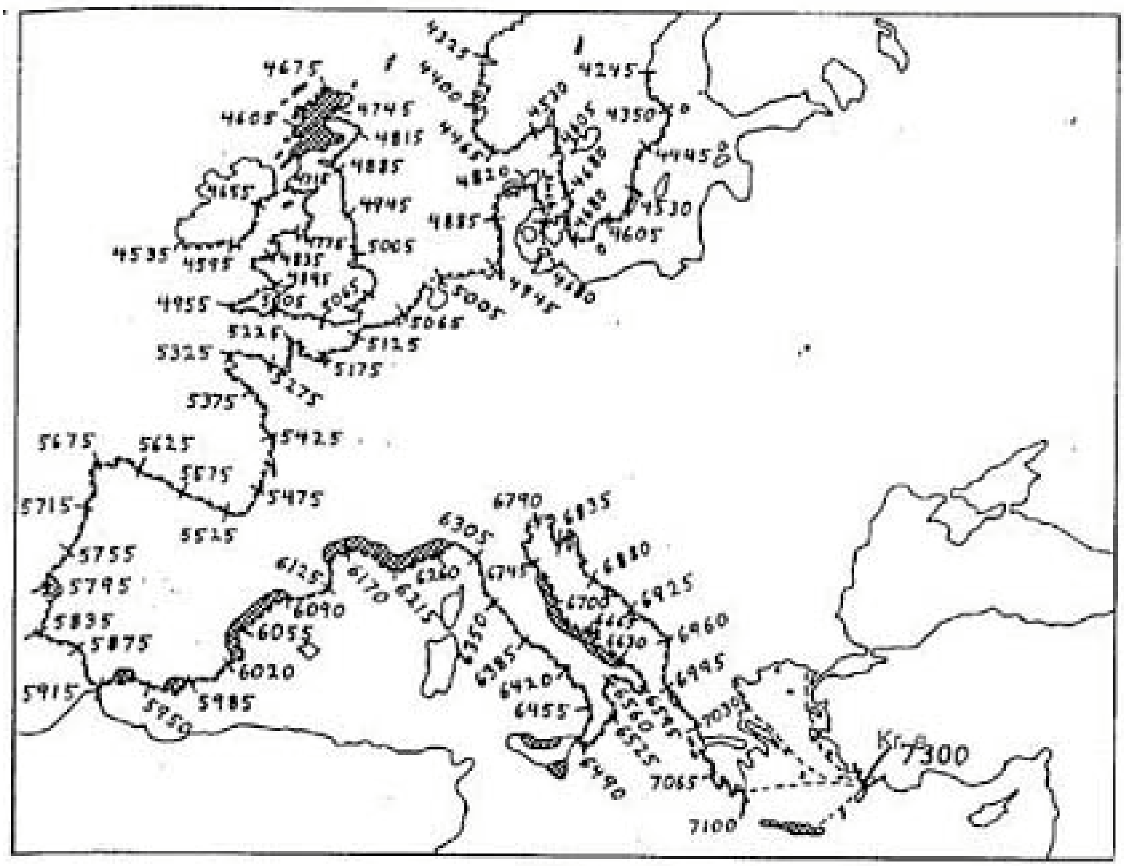
A tengeri pásztoroknak lehetőségük lett volna, hogy a neolitikus földművelés előrehaladását megelőzően a partok és az összes elérhető sziget körül elterjedjenek, ami ez esetben az egész Égei-tengert jelenti. A partok mentén minden területet elfoglalhattak, ami jó juhlegelőt kínált. Nem költöztek túl messzire a szárazföld belsejébe, egyrészt az ott lévő erdők miatt másrészt, hogy el ne veszítsék gazdaságuk másik fő ágát, a halászatot.

A tengeri pásztorok népi azonossága egyetlen ma elfogadott nyelvcsoporttal sem hozható kapcsolatba. Legnagyobb valószínűség szerint a görögországi pelaszggal lehet rokonságban, melyet a nem-görög földrajzi nevekből ismerünk. Valószínűleg a minoszi hieroglifákban és a Lineáris A írásban van megörökítve. A tengeri pásztorok terjeszkedésük során ezt az égei nyelvet vihették magukkal, idővel megváltoztatva és szórványosan elosztva azt Európa

tengerpartjainak nagy részén. Gazdaságuk halász jellegét elveszíthették, amikor a szárazföld belseje felé húzódtak. Földművelés nélküli juhtenyésztésük a többnyire erdős Európában csak esetenként volt életképes. Végül találkozhattak az indoeurópai és afro-ázsiai földművesekkel, akik lerohanták, és könnyűszerrel bekebelezhették őket. A barangolásuk végén fekvő egy helyszín kivételével csak kis nyelvi hatásuk lehetett. (Eloszlásukat illetően lásd a 9. ábrát.)

A tengeri pásztor gazdaság Kr. e. 7300-ban kezdődhetett, amikor az indoeurópai földművesek a már kifejlett bárkákkal rendelkező nép területét elérték. Ezen életmód egységesülésére és az Égeiben történő elterjedésére 200 évet hagyok, mely önkényes ugyan, de tényleges hosszának semmi jelentősége nincs az azt követő események szempontjából.

Az indoeurópai földművesek Kr. e. 7050 körül a Dardanelláknál kellett legyenek, épp 50 évvel azelőtt, hogy a tengeri pásztorok ezt a partot elérték volna. Ott élő más mezolitikus népek segítségével átkelhetnek Európába. Ezzel az időzítéssel rövid ideig a tengeri pásztorok új csoportja terjedhetett el az Égei térség északi részén.



9. ábra. A tengeri pásztorok elterjedése. A szaggatott vonal követi az égei csónakos nép előrehaladását Rodosz szigetétől a Földközi-tenger és Európa atlanti partjai mentén, s a Balti-tengernél ér véget. A javasolt időpontokat 200 km-es haladási egységekre adtam meg. A sraffozás azokat a területeket mutatja, melyeket jóval a kezdeti hullám áthaladása után foglaltak el.

A kifejlett tengeri pásztorok kissé eltérő időzítéssel elsőként érhették volna el a Dardanellákat és segíthettek volna átszállítani az indoeurópai földműveseket a vízi akadályon. Ez esetben bejuthattak volna a Fekete-tengerre, ahol elegendő legelő található. Ez a tenger nem tette lehetővé, hogy juhpásztorokként tovább haladjanak. Itt már minden partot elfoglaltak a földművesek, vagy a szárazföldi pásztorok. Népi azonosságuk a csupán halászatra és kereskedelemre korlátozott gazdasággal nem sokáig maradt volna fenn. Hasonlóképpen a csónakos

nép Földközi-tenger körüli, az óramutató járásával megegyező irányú elterjedése is a tengeri jelleghez kötődött volna, mert a juhtartók szerepét már ott is régóta mások töltötték be.

Görögország déli csücskétől a tengeri pásztorok csak egy irányba rendelkeztek ökológiai szereppel: a Földközi-tenger partja mentén nyugatra, majd végül felfelé, Európa atlanti partvidékén. Indulási idejüket itt - pontosan 200 évvel azután, hogy átkeltek az Égein - Kr. e. 7100-ra kelteztem. Megérkezésük az Angol csatornához - a szárazföldi földművesekkel egy-időben, vagy azelőtt - régészetileg ismert tény. A földművesek átkelését is segíthették. Kényelmes lett volna, ha a csónakos nép a part mentén továbbhaladva időben elérte volna a dán szigeteket ahhoz, hogy segédkezzen a földművesek svédországi átkelésénél. A helyi mezolitikus nép rendelkezhetett csónakokkal, de ők talán nehezen boldogultak volna a szarvasmarhából és juhból álló rakománnyal.

Megbízható feltételezés, hogy a csónakos nép legkorábbi előrenyomuló hulláma partközelben maradhatott és semmiféle átkelési kísérletet nem tett a látótávolságon kívül. A későbbi fejlesztések javították hatótávolságukat, de ennek semmilyen hatása nem lehetett a partmenti telepesek kezdeti hullámára. Ezekkel a korlátozásokkal az Adriától Dániáig tartó 11000 km-es útjukat 55 db 200 km-es egységre lehet felosztani. Indulásuk Kr. e. 7100-as, és Dániába érkezésük K.r.e.4650-es időpontjai között (mely megegyezik a földművesekével) 2450 év telik el. Ez kb. 45 évenként 200 km-es haladási egységeket eredményez. Figyelembe véve azt, hogy ezek a tengeri pásztorok nagyon mozgékonyak voltak és kezdetben csak kis partmenti területeken tudtak letelepedni, a fenti terjeszkedési ütem elfogadhatónak tűnik.

Előrehaladásukra sokkal pontosabb ütemezést lehet kidolgozni, ha a tanulmány más részében használt modellt követjük. Nemzedékenként 200 km-es értéket feltételezve ezt ugyanúgy 30 év alatt tennék meg, mint más esetekben. A csökkent téli napsütés minden órájáért ugyanazt az 1/3-nyi időt adtam hozzá. (Ezen az úton a fagy nem jelentkezik.) További 5 év hátrányt önkényesen adtam hozzá a várható tengeri veszteségekért, és ezt megkétszereztem az Atlanti óceán partjain történő utazás miatt. Ezek a tényezők egy önmagán belül következetes változatot adnak, mely meg kell közelítse a valóságos helyzetet. Így az út során a 200 km-es egységet leggyorsabban 35 év alatt, leglassabban pedig 65 év alatt tehették meg.

A tengeri pásztorok által Kr. e. 5915-ben elért első jelentős pont Gibraltár. Az észak-afrikai szárazföldről kiinduló pásztorok már Kr. e. 6650-ben ott lehettek, de nem valószínű, hogy átkeltek volna a szoroson. A tengeri pásztorok - Afrika partjain maradva - nem találhattak elfoglalható legelőt, így döntetlen helyzet alakult volna ki közöttük. Amikor Kr. e. 5150-ben az afro-ázsiai földművesek megérkeznek, átkelésüket Ibériába lehetővé tették volna (a tengeri pásztorok) új gazdaságukkal együtt. E szállító eszközök nélkül a földművesek itt lényeges késébe kerülhettek, míg saját hajóikat - ha egyáltalán - kifejlesztették volna. Az érkezési idők közötti 765 év különbség figyelemre méltó javulást jelenthetett az itt meglévő hajózásban. A tengeri pásztorok határvonala ekkorra már elérte az Angol csatornát.

A következő jelentős esemény az első tengeri pásztorok megérkezése Doverbe Kr. e. 5095-ben. Az indoeurópai földművesek majdnem további 600 év múlva, Kr. e. 4500-ban érik el Calaist. Megint csak jól-kifejlesztett vízijárművek kellettek, hogy a földműveseket és állataikat késedelem nélkül átszállítsák az új helyszínre. A csónakoknak a földművesekkel szembeni előnye lényegtelen volt, ellenben néhány jó fajta vízijármű jelenléte igencsak fontos volt. Itt - Gibraltárral ellentétben - a csónakoknak elég nagynak és erősnek kellett lenni ahhoz, hogy szarvasmarhákat tudjanak szállítani. Valamivel később az írországi átkelés ugyanezt a sémát követhette.

A tengeri pásztorok és a kontinensen előrenyomuló földművesek harmadik találkozása a dán szigetek térségében lehetett. Az itt használt ütemezés az égei csónakos népet Kr. e. 4700-ban, az első földműveseket pedig Kr. e. 4625-ben juttatja erre a helyre. (Ez valójában több mint egy évszázaddal előzi meg a Calais-Dover-i átkelést, de az eseményeket itt a csónakok és nem a földművesek érkezése szerint tárgyalom.) Ez esetben a számított előny csak háromnemzedéknyi, de a helyi vízijármű valószínű megléte e szoros időzítést enyhíti. Mindenesetre egész időmeghatározásukat úgy számoltam, hogy e találkozás létrejöhetett.

Ezt az ütemezést követve, a tengeri pásztorok a mai Németország keleti partjait Kr. e.4700-ban érhették el és az indoeurópai földművesek is ugyanakkor érkezhettek oda. Kelet felé már minden lehetséges területet elfoglalhattak a földművesek. Így a kelet-német Balti part középpontja kellene jelezze a tengeri pásztorok kontinens körüli legtávolabbi előrenyomulását. Már ez előtt bejuthattak egész Skandináviába és letelepedhettek Dánia és Svédország egyes részein.

A skandináv földművesek - kultúrájuk szabályos részeként - talán aránytalan méretű hajóépítéssel is rendelkeztek. Ez partvonalaik, tavaik, szigeteik és folyóik sokaságából következik, ahol folyamatosan használták a hajózást. A tengeri pásztorok népi összetevője itt már fokozatosan elhalványulhatott, mielőtt elérték a terület következő fontos víz-szorosát. Ez a Balti-tenger átszelése volt Kelet-Svédországból Aalandon keresztül Finnország dél-nyugati partjáig. Az átkelés Kr. e. 3300-ban történhetett.

A tengeri pásztorok először Kr. e. 4675-ben megkerülték Skócia legészakibb sarkát és 70 év múlva nyugati szigeteinek közepéig jutottak. Az ír partokat teljes terjedelmükben Kr. e. 4505-re járhatták be. A brit szigetek nagy részén a pásztorok behatolása a sűrű erdők miatt csak kis mértékű lehetett. Csak Nyugat-Skócia mocsarai között találhattak nagy, elfogadható térséget, ami valamelyest hasonló a Földközi-tengeren birtokolt területeikhez.

Az első földművesek Skóciából Kr. e. 3725-ben kelhettek át Írországba. A tengeri pásztorok már régóta ott voltak (Kr. e. 4685 óta) és ők szolgáltathatták a hajózási felszereléseket bármilyen - akkor és ott - megfelelő áron.

Mivel Európában nincsenek ezekkel a tengeri pásztorokkal akár csak részben is azonosítható újkori nyelvek, át kellene tekinteni e hosszú beszámoló okait. E rekonstrukció fennmaradó része szempontjából jelentőségük abban áll, hogy az összes jelentős vízi akadálynál megjósolhatóan jelen vannak, segítendő az előrenyomuló földművesek szállítását. A csónakos nép nélkül indokolt lenne jelentős időhátrányt alkalmazni amiatt, hogy a hajózást maguk a farmerek kellett kifejlesszék, legalábbis olyan kulcsfontosságú helyeken, mint Gibraltár, vagy Dover. Nem nyilvánvaló, hogy mindez mennyi ideig tarthatott és így nagy hatással lehetett egyes földművesek előrehaladásának időmeghatározására. Szerencsére rekonstrukciómban ezt nem kell figyelembe vennem.

A tengeri pásztorokat, különösen a Földközi tenger partja mentén régészetileg jól ismerjük. Gyakran jelentős szerepet tulajdonítanak nekik az újkőkor kezdeti, dél-európai elterjedésében. Etnikai sorsukat figyelembe véve ezt a jelentőséget erősen megkérdőjelezhetjük. Azonban létezésük tényét tudomásul kell venni. A tényleges földművelés az általuk létesített parti utak mentén egészen Olaszországig eljuthatott, bár jóval elmaradt kezdeti határvonaluk mögött. A partoktól egy efféle mezőgazdasági behatolás minimális kellett legyen, tekintettel arra, hogy e hatás világos nyelvészeti bizonyítékai hiányoznak. A korai itáliai nyelvek ismert sokfélesége és bonyolult rokonságai a fenti eredet hatását bizonyíthatják.

Nyugat Európa megalitikus emlékekről nevezetes részei többé-kevésbé megfelelnek a tengeri pásztorok eloszlásának. Ez különösen igaz a Baltikumra, ahol mindkettő hirtelen megszűnik. Csábító a dolog, hogy valamiféle összefüggést keressünk. Ezek az emlékek azonban a szárazföldön jóval beljebb is megjelennek annál, amit hitünk szerint e népek valaha is elérhettek volna. A megalitok kora is csak a földművesek érkezése utáni, és nem csupán a tengeri pásztorok idejére tehető. Végül ezeknek az emlékeknek nagy része csillagászati számításokra szolgál és erre a tudományra valójában csak a földműveseknek volt szükségük. A tengeri pásztorok leszármazottai tengerészeti tájékozódásukkal kimagasló szerepet tölthettek be az ehhez hasonló kulturális darabok terjesztésében, de körülbelül ez az a pont, ameddig az ember a feltevéseiben elmehet.

Lehetetlen, hogy nyelvészeti hatások egyáltalán ne számítanának, ezért a következőket feltételezem. A görögországi pre-hellén, vagy pelaszg helyneveknek az újkőkor előttről kell származniok. Pontosan abból az időből és általános térségből származnának, ahonnan a tengeri pásztorok jöttek, s így rokonnyelvnek vehetnénk őket. Másutt hasonló nyomokra bukkanhatunk. Északnyugat-Németország és a Németalföld egy jól ismert része nyugatra a Somme folyóig sok olyan helynévvel rendelkezik, melyek nem kelták és nem is germánok. Ezek a helyi mezolit népekhez, vagy a tengeri pásztorokhoz vezethetnek vissza. Az etruszk nyelv még bizonytalan és az indoeurópai földműveseken kívül a csónakos nép az egyedüli lehetséges tulajdonosa. A liguri nyelv kérdéses marad, de a tengeri pásztor elem jócskán előfordulhat benne. Az érvelést legjobban talán a kihalt skóciai pikt nyelv támasztja alá, ami pont ott jelent meg, ahol a tengeri pásztorok bizonyos számban fennmaradhattak. A többiek rövid életűek voltak és az utóbbi térképeken nem tüntetik fel őket.

Harmadik fejezet - Újkőkori terjeszkedés Európában

Most be lehet mutatni a fő újkőkori behatolást Európa legnagyobb részébe. Már foglalkoztam más nyelvcsoportok négy, egyidejű, oldalirányú mozgásával. Az afro-ázsiaiak Észak-Afrikán keresztül Ibériáig, a kaukázusiak Európa dél-keleti sarkába, az altájiak a pontusi sztyeppéken át és az égeiek Európa déli és nyugati partjai mentén árasztották el Európát. Az ötödik - uráli - csoport oldalirányú mozgása északon csak az indoeurópaiak belépése után indult meg, így annak teljes leírását majd e fejezet végén adom.

Az európai újkőkori gazdálkodás döntő forrását az anatóliai betelepülők kezdeti hulláma jelenti, akik először Kr. e. 7100 körül léptek be a Balkánra. Korábban már azonosítottam őket, mint indoeurópai nyelvűeket. Bejövetelük évszázadában az először elfoglalt földek eltartó képességük határáig teltek meg telepesekkel és így a további bevándorlás hamar megszűnt. Ez ugyanaz a séma, ami minden határ-előrenyomulás esetében lenni szokott. Csak emlékeztetni szeretném az olvasót, hogy Európa feltöltéséhez nem volt szükség egy nagy anatóliai „népesség tározóra". Elegendő volt hozzá a bevándorló földművesek kezdeti hulláma.

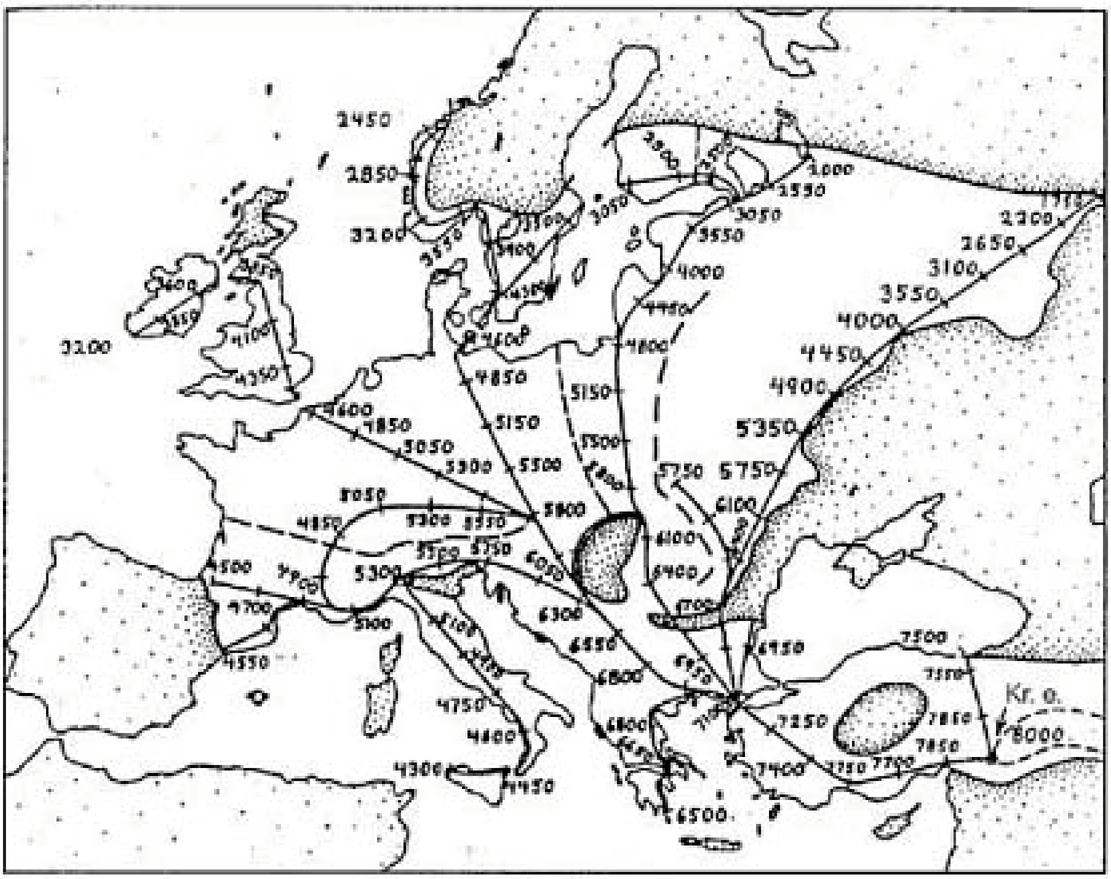
A Balkán

Az indoeurópai földművesek a szárazföldön át szabályos ütemben, egységesen, legyező alakban terjeszkedtek szét a Dél-Balkánon. Északon-Bulgáriában Kr. e. 6830-ban érték el a mélytalaj övezetet, itt találkoztak az altáji juhpásztorokkal, akik az ellenkező irányból nagyjából ugyanakkor értek oda. A találkozás részleteit az előző fejezetben írtam le. Ennek az a közvetlen jelentősége, hogy az egész pontusi füves puszta övezet akkor bármely más népcsoport előtt zárva volt. A mélytalaj és a legelők határa lakosaival együtt alkotja azt a jobbszárnyat, ami e földrészen az eredeti indoeurópai nyelvterülettel határos.

A földművesek továbbterjedtek nyugat és dél felé, elfoglalták a mai Görögország nagy részét és Kr. e. 6500-ban eljutottak annak legdélibb csücskére. Ekkor kezdődhetett a görög nyelv végleges elkülönülése. Ezután már sehol nincs olyan esemény, ami ehhez hasonló arányú népességcserével szolgál.

A további balkáni terjeszkedés azután lassanként szembetalálhatta magát a téli hideg és a rövidülő nappalok tényével, amint azt a vándorlások szabályainál leírtam. Ezek komolyan befolyásolhatták a behatoló földműveseket egyebek között az új időjárási tényezőkből adódó veszteségek, a helyi húsevő (ragadozó) állatok és a mezolitikus őslakosok alakjában. E hátrányok hatása az előrehaladás sebességén észlelhető a fontos útvonalak mentén, ahol az időpontokat 200 km-enként ábrázoltam (10. ábra). Ez még nyilvánvalóbbá válik azon a térképen, ahol az újkőkori határvonal haladását 500 éves időközökben mutatom (11. ábra).

A földművesek előrenyomuló hulláma először a mai Magyarország keleti felén fekvő Magyar Alfölddel találkozott Kr. e. 6400-ban. A mélytalajt néhány kitűnő - főleg a folyók mentén elhelyezkedő - terület kivételével itt nem lehetett felszántani. Az újkőkori hullám két ágra szakadt, melyek e terület két oldala körül haladtak el. A Magyar Alföld lakóinak ekkor lehetőségük lehetett, hogy új szomszédaiktól - egyebek között - a háziállatokat is átvegyék. A szarvasmarha ekkor már ide tartozott, melyet valószínűleg egy évszázaddal korábban a Dél-Balkánon háziasítottak (Wenke 1980). A szarvasmarha gyorsan válhatott népszerűvé, mert amellett, hogy ekevontatásra használhatták, gondoskodott a hús, a tej és a nyersbőr szükségleteik kielégítéséről is.



10. ábra. Újkőkori terjeszkedés Anatóliából. A vastag vonalak az indoeurópai kiterjedés fő útvonalait vázolják Kis-Ázsián keresztül és Európa középső részén át. Az időpontokat 200 km-es előrehaldási egységekben adtam meg. Üresen hagytam az uráli földművesek melletti indoeurópai területet. Minden egyéb nyelvterületet pontozással jeleztem. A vastag szaggatott vonalak azokat a nyelvi beosztásokat mutatják, ahol a bevándorló népeket egymástól természetes határok választották el. [3]

A szarvasmarha jól alkalmazkodik az európai erdőövezethez, már vad formái is a természetes fauna részeként éltek ott. A juh ellenben nem jól tűri az erdei körülményeket, így e térségben nem is léteztek vad egyedei. A gazdálkodók - megtisztítva a legelőket és egyébként is törődve velük és védve őket - folytathatják a juhtartást Európában. A pásztorok többnyire a szarvasmarhát tekintik a háziasításra leghasznosabb állatnak. A juh egyetlen előnye a ruházkodáshoz használható gyapja és bőre. A magyar őslakosok automatikusan átvehették az újkőkori gazdálkodás pásztor jellegét - különös tekintettel a szarvasmarhára - a fazekassággal és bármi egyéb, hasznosnak tűnő dologgal együtt. A földművelésből talán keveset, vagy semmit nem vettek át és kétségtelen, hogy kisebb hangsúlyt helyeztek az állandó lakóhelyre és a nagyobb mennyiségű személyes tulajdonra.

Ezek a kelet-magyarországi őslakók - mint állattenyésztők - automatikusan kiterjeszkedtek minden lehetséges, az előrehaladó földművesek által még el nem zárt területre. Haladási sebességük kétszerese lehetett a földművesekének éppúgy, amint azt az eurázsiai füves puszták juhpásztorainál láttuk. Kr. e. 5800-ra a földművelési határvonal már teljesen elhagyta a magyar Alföldet és a két előrehaladó ága találkozhatott annak északi oldalán. Ezzel elvágták az Alföld lakóit rokonaikkal fennálló további kapcsolataiktól, akik onnan északra és észak-keletre terjeszkedtek. Ezek a marhapásztorok, akik a földműveseknél gyorsabban haladtak, az Alföld külső oldalán folyamatosan elhagyhatták azokat és egyre nagyobb területeket hódítottak meg. A magyar Alföldről kijövő pásztorok előrehaladásának részletes történetét egy későbbi részben ismertetem (térképekkel).

A szarvasmarha háziasítása a Balkánon annyira újkeletű volt, hogy amikor a magyar őslakók elsajátították azt, talán nem terjedhetett messzire. A marhatenyésztésnek Románia keleti nehéz talaját valószínűleg ugyanakkor kellett elérnie. Itt a helyi pásztorok vették át a szarvasmarhát, ami a gazdálkodásukban nagyrészt a juhot váltotta fel. Ez az új háziasítás azután keletre, az eurázsiai füves puszták felé terjedhetett. A magasabb fűvű területeken a szarvasmarha túlsúlyban lehetett, míg azokban a térségekben, ahol kevesebb volt az eső és alacsonyabb a fű, továbbra is a juh volt a legfontosabb háziállat.

A szarvasmarha háziasításának kétrészes hulláma azután kelet felé terjedt a Balkánról. Az erdős zónától délre a helyi pásztorok nagyrészt szarvasmarhával helyettesítették a juhot. Az erdős övezetbe a szarvasmarha, mint fő háziállat, a Magyarországról származó első pásztorok beözönlésével került be. Feltételezhető, hogy a sztyeppéken az állattartásban végbement csere hozzávetőleg ugyanolyan sebességgel haladt előre, ahogy az új pásztorok nyomultak előre az erdőkben. Nyilvánvalóan egyik sem előzte meg nagyon a másikat, hogy az erdővonalat keresztezze és így nagyméretű etnikai behatolást hajtson végre a másik területére.

Tovább követve az újkőkori előrehaladást megjegyezhetjük, hogy a földművesek két hulláma 600 éves elkülönülés után a magyar Alföldtől északra eső ponton találkozott. Ez nem elég idő ahhoz, hogy beszédjük elkülönült, önálló nyelvvé váljon, de egy erős nyelvjárási különbség ekkorra már kialakulhatott. Ahogy az emberek mindkét oldalról az ismert sebességgel haladtak előre, ez a találkozási pont egész sávvá hosszabbodhat meg, amit igen pontosan fel lehet rajzolni. Ez a sáv fokozatosan észak felé hajolva észak-nyugatra tart, mert a nyugaton lévők gyorsabban mozognak és a Visztula torkolatától kb. 100 km-re nyugatra elérik a Balti-tengert (10. ábra).

A terjeszkedő indoeurópai nyelvjárási hálózat folyamatosságát - különösen északon - szakította meg ez a vonal. Kezdetben ez nem volt jelentős nyelvi határ, de ahogy mindegyik oldalon jelentkeztek a nyelvújítások, némelyek átjuthattak, mások nem, és idővel a nyelvi határ megerősödött. A határvonal két oldala közötti folyamatosság még létezhet a magyar Alföld déli oldala körül fennálló kapcsolatokon keresztül, ami korlátozni próbálja a két északi ág közötti eltérés mértékét. Ezt a határvonalat - elhelyezkedéséből és korai megjelenéséből ítélve - választóvonalnak tekinthetjük az eredeti kelet-balti szláv és a nyugati kelta nyelvek között.

Kelet-Európa

Az újkőkori földművesség Kelet-Európában a nyugati, kelta találkozási vonal és a dél-keleti határon lévő altáji pásztorok között húzódó egész területre kiterjedt. E terjeszkedési területen belül két önálló - egy korábbi és egy későbbi - haladási útvonal létezett, melyeket e sorrendben mutatok be.

A korai szakasz azoké az indoeurópai földművescké, akiket az egész keleti fronton át követhetünk tekintet nélkül az önálló útvonalra. Kezdetben ezek a keleti földművesek a mai bolgár területről a mai román területre mentek, keresztezve az Al-Duna mentén húzódó füves pusztát, melynek nagy része az egyszerű eszközökkel megművelhetetlen. Ez egy keskeny sáv volt, melyen az oda éppen akkor beszivárgott altáji juhtenyésztők kis nehézséggel vagy késéssel mehettek keresztül.

Az észak felé vándorló földművesek előrehaladási sebessége a hideg telekből és a rövidebb nappalokból adódó növekvő hátrányok miatt fokozatosan lelassult. Ez Oroszországon belül végül az etnikai előrehaladás elakadását eredményezte, valamint azt, hogy az újkőkori technológiát teljes egészében átadták a helyi lakosoknak.

Amikor az őslakos mezolitikus népesség elkezdi a földműves gyakorlat átvételét, a megerősödött földművesek közeledő hulláma rendszerint elborítja, és magába olvasztja őket, mielőtt létszámuk lényegesen megnövekedhetne. A mezőgazdasági előrehaladás sebessége bizonyos ponton oly lassúvá válhat, hogy az ennek következtében létszámukban megnövekedett helyi lakosok meg tudják tartani földjeiket. Ha az őslakosok nem vadászok, hanem pásztorok, mint ez esetben is, akkor a földműves népesség fölénye a 10:1 helyett csak 4:1 arányú. Azt is feltételezhetjük, hogy a pásztoroknak kisebb nehézséget okoz a teljes újkőkori életmód elfogadása, mint a vadászoknak. Az új életmóddal nekik az akadálytalan népesség növekedés két teljes generációjára van szükségük ahhoz, hogy elérjék a beáramló nép számát.

Nagyjából 450 év/200 km-re történő lelassulást használhatunk, s ezzel jelezhetjük az újkőkori technológia átadását a helyi pásztoroknak. Ezután már csak a technológia terjed és nem az emberek, így a további etnikai mozgás megszűnne, miközben maga az újkőkori határ folytatná az előrehaladást. Azt feltételezem, hogy az újkőkori technológia a bentlakó népességen belül ugyanolyan arányban terjedne, mint akkor, ha folytatná az őslakosok beolvasztását.

A fenti 450 éves átadási szabály olyan ívet hoz létre, mely keresztülhalad Litvánia közepén és nagyjából körülkeríti Fehéroroszországot. E vonal különböző részeit Kr. e. 5000 és 4000 között érték el (a földművesek). Ez elfogadható közelségben van ahhoz a vonalhoz, amiről ismert, hogy körülkeríti a balti nyelvjárások korai eloszlását, kívül hagyva az uráli nyelvcsaládot észak és kelet felé. Ez a 4000 éves indoeurópai nyelveloszlás elakadását jelzi. Valójában az indoeurópaiak a földművelést az uráliaknak a litván határon kellett átadják, kb. 100 km-re délre attól a helytől, ahová a fenti szabály ezt helyezné. A balti partok közelében a marhapásztorok sűrűbb népessége nagy valószínűséggel lehetővé tette, hogy számban gyorsabban érjék el a beözönlő földműveseket, minek következtében az átadás itt - az ívnek ezen a részén - valamivel korábban történt.

Az indoeurópaiak megtorpanási vonalán túl az újkőkori földműves technológia valószínűleg szabályos arányban, vagy esetleg helyenként lassabban folytatta terjedését. Itt azon uráli nyelvű pásztorok között terjedt, akik korábban a magyar Alföldről jöttek ki. E határvonalon az ilyen lassan terjedő földművelést a környező népek - az emberek jelentősebb mozgása nélkül - átvehették. A földműves határ továbbhaladt előre, amíg elérte a 120 napos vegetációs évszak vonalát. Az alapvető gazdálkodás azon túl továbbra is a pásztorkodás maradt, ami itt a szarvasmarháról a rénszarvasra váltott át.

Kelet-Európában az újkőkori földművesség előrehaladását most két fő csapás mentén követhetjük. Ahogy az eredeti földművesek román területen át északra terjeszkedtek, az ország hidegebb középső részén figyelemreméltó késedelembe kerültek. E megosztás jelölésére a Keleti-Kárpátok hegygerincét használhatjuk, miként ez egyféle akadályként is szolgált. Az előrenyomulás nyugati és keleti szárnya 600 éves különválás után északon találkozott. A szétválás talán nem volt teljes, így az sem világos, hogy milyen erős nyelvi választóvonalat hozott létre. Mindenesetre ez a találkozási vonal majdnem pontosan a mai lengyel-orosz határ mentén halad és azután észak-keletnek fordul, hogy nagyjából a lett-litván és orosz határon folytatódjon. Az egybeesés olyan pontos, hogy szinte újbóli megjelenését sejteti, amikor e területen a mai nyelvek elterjedését vizsgáljuk. (Lásd 10. ábra szaggatott vonal.)

Az uráli pásztorok korábbi elterjedését a következő részben tárgyalom, de most egy szempontból foglalkozni kell velük. Ők Magyarországról származtak és látszólag három fő útvonalra váltak szét, ahogy Kelet-Európa legnagyobb részén át észak és kelet felé terjeszkedtek. A baloldali (finn) és a középső (szamojéd) ösvényük közötti választóvonal nagyjából az előző bekezdésben leírt találkozási vonalat követi (12. ábra). Ez a régi uráli választóvonal a lengyel-orosz határtól 200 km-re nyugatra kezdődött, de Lengyelország északi részén csatlakozott ahhoz és innen együtt haladtak az indoeurópai földművelés határáig. Ez

jelöli a partmenti és a belső Baltikum közötti választóvonalat (a meghatározások tőlem származnak) és az utóbbi időkben ez lett a választóvonal a balti és a szláv nyelvek között is.

A kelet-európai újkőkori balszárny előrehaladása általában északi irányba kb. 200 km-re fut a szárazföld felé a balti part és az azzal párhuzamosan húzódó, folytonos etnikai választó-vonal között. A földműves szokások a litván határnál átkerülnek az uráli lakosokhoz és ezen a sávon jutnak tovább északi és észak-keleti irányba. A földművelés kelet felé hajlik a Finn-öböl csúcsánál és végül - átlépve a mai határt - Kr. e. 2500-ban bejut Finnország területére. Az előrehaladás nem messze innen, nyugat felé Kr. e. 2300 körül megállhatott, amikor szembekerült az ellenkező irányból, Svédországból kiáramló helyi újkőkor hasonló előrenyomulásával. (Lásd a 10. ábrán a Balti-tenger partjával párhuzamos szaggatott vonalat és a 12. ábrán az indoeurópai nyelv megállási vonalát.)

Finnország a keleti és nyugati határok közötti találkozási vonalnál nem feltétlenül kell etnikai törést mutasson. Mindkét oldalon őslakos finn népek voltak, akik saját területükön az összes újkőkori szokást átvették. Azonban kell valamiféle kirívó technológiai különbségnek lennie. A Dél-Finnországban találkozó két útvonal olyan technológiákat vitt magával, melyek Kr. e. 6500-ban a Balkánon váltak el egymástól. A több mint 4000 éves önálló fejlődés - még a végig maradi frontzónán is - a művészeti stílusban észrevehető különbségekhez kellett, hogy vezessen.

A további északi irányú újkőkori előrehaladás durván a 120 napos termelési idény vonala mentén érhetett véget. Ez a mai Finnország kb. 1/3-át öleli fel. Az ország többi része hosszú ideig a rénszarvas vadászok kezén maradhatott.

A kelet-európai újkőkori előrehaladás fennmaradó jobboldali sávja Kelet-Romániából jöhetett ki és Oroszország irányába haladt észak-kelet felé. Ezt nyugat felől az újkőkori bevándorlás balti sávja, keletről pedig az eurázsiai legelők határolják, ahol az altáji őslakos juhpásztorok ekkor tértek át a szarvasmarha tartásra. Ez a front a kezdeténél majdnem 500 km széles és a legnagyobb kiterjedésekor 800 km-re növekszik.

E sáv Románián túli része magában foglalja Nyugat-Ukrajnát (az erdős részt) majd keresztülhalad a Pripjaty mocsarakon, hogy körülvegye Fehéroroszországot. Ezek a mocsarak talán nem lassították le az újkőkori haladást, de ahhoz a nyelvi akadályhoz elegendőek voltak, ami később a déli szláv és az északi balti nyelvek közötti választóvonal részét képezte.

A földműves front először Románián keresztül közvetlenül északra kellett haladjon és Ukrajnán belül, észak-nyugat és észak-kelet felé egyenlő mértékben, legyezőszerűen nyílt ki. Azután inkább észak-kelet felé fordult, ahogy a nyugati - balti sáv menti - része még gyorsabban haladt előre. Ekkor a mai Fehéroroszország észak-keleti határánál elérték a technológia átadási vonalát. (10. és 12. ábrák)

A folytatódó újkőkori haladás ekkor már csupán a technológiát érintette, ami keresztülhaladt e térség őslakóin, az uráli pásztorokon. Ez ott régészetileg igazolható kell legyen és a behatolók és a bentlakók közötti váltás helyét egy stílusvonalnak kellene jeleznie. Ettől kezdve az uráli alapréteg feltételezhetően két majdnem egyenlő szélességű sávra oszlott. A Balti-tengerhez közelebb foglal helyet a központi uráli csoport, akiket az ősi szamojédokkal azonosítok. A pontusi füves puszták mellett helyezkedik el az uráliak jobboldali ága, melyet az eredeti vogul/osztják csoportnak (ugor nyelvűek) vélek. Mindkét pásztor csoport átvehette az újkőkori földműves technikákat és jelentős belső népmozgás nélkül továbbította azokat a szárazföld belseje felé. Az útvonalak menti egyre zordabb téli körülmények azt sejtetnék, hogy a helyi népsűrűség nem növekedett olyan mértékben, mint az enyhébb nyugati klímán. Annak sincs jele annak, hogy e két uráli nyelvcsoport közötti belső elválasztó vonal a későbbi népességeknél valaha is felszínre került.

A teljes újkőkori gazdálkodás frontvonala továbbmozdult kelet felé és végül kiszorult az északi 120 napos termelési idény vonala és a déli mélytalaj szélét jelző vonal között. Ezek az Urál-hegység nyugati lejtőin találkoztak és Kr. e. 1750 körül kellett volna, hogy elérjék ezt a pontot. A 120 napos idényen túl mind északon, mind keleten ott kellett legyenek a rénszarvassal foglalkozó uráli pásztorok. Délre a mélytalajon az altáji marhatenyésztők lehettek. A rénszarvas és a szarvasmarha zónák az Urálban találkoztak és a közöttük húzódó választóvonal kelet felé folytatódik Ázsiába.

Nyugat-Európa

Európában a magyar Alföld nyugati oldala körüli újkőkori front előrehaladása képezi az indoeurópai forrás fennmaradó részét. Ez sok különböző útvonalra oszlik, melyek közül kettőt tekinthetünk lényegesnek. Ezeket a Keleti-Alpok északi és déli ágra választotta szét. Az északi ág vezet a legnagyobb területre, s először ezt mutatjuk be.

Közvetlen útvonalat rajzolhatunk fel Nyugat-Magyarországtól Dániáig, majd a szigeteken át Svédországba. Ebből a sávból a népek a Magyarországról a Baltikumig terjedő választóvonal nyugati, vagy kelta oldalát töltötték fel. Az út mentén a haladás sebessége lelassult a hidegebb telek és a rövidebb nappalok miatt. Az enyhébb telek miatt ez alól a dán félsziget alsó része kivétel.

Számításaim szerint az égei csónakos nép a dán szigeteket éppen a szárazföldi gazdálkodók előtt érte el. Ha ez így volt, akkor a szigetek között egészen Svédországig ők biztosították a szállítóeszközöket. Ha ellenben a számításom hibás, csak feltételezhető, hogy a helyi mezolitikus lakók vízi járműveikkel el tudták-e szállítani a földműveseket és állataikat.

Ezt az észak-európai ösvényt egészen Kelet-Svédország partjáig követhetjük, ahol az Kr. e. 3050-ben éri el a 120 napos termelési idény vonalát. E sáv egyik ága észak-kelet felé fordul és keresztülmegy a Botteni-öböl alsó végén, hogy elérje Finnországot. Feltételezem, hogy Svédországban a terület kiterjedt víziúthálózata és a partmenti szigetek miatt a hajózás - még a tengeri pásztorok nélkül is - továbbra is rendelkezésre állt. Nem kellett késedelmet okozzon a szállítás lebonyolítása az Aaland szigetekre és tovább Délnyugat-Finnországba. Csak a szárazföldi távolságokat számolva ez utóbbi 200 km-es szakaszon a neolitikus emberek gazdaságukkal együtt beléphettek Finnországba annak hosszú déli és nyugati partja mentén. Ezután fenntarthatták a hajózási kapcsolatot e parti sáv és Svédország között. Így e sáv mentén a svéd nyelv Kr. e. 3050-ig nyúlik vissza.

Finnországba lépve az újkőkori haladás sebessége drámaian lelassul. Továbbítása a parti sávból a szárazföld irányába az őslakos finn nyelvűek felé automatikus kellett legyen. Ebben az új értelemben egyedül a gazdálkodás halad keresztül Finnországon 550 év/200 km-es sebességgel. Az újkőkori életmódnak - kis további előrehaladással - találkoznia kell a dél-kelet felől Kr. e. 2300-ban Finnországba érkező megfelelőjével. Nem meglepő, hogy már régóta megfigyelték az ország e két része közötti régészeti ellentétet, míg az egyedüli nyelvi különbség messze dél-nyugaton található a svédek és a finnek találkozásánál (Kivikoski 1967).

Érdekes eredményekkel követhetjük az újkőkori előrehaladást Norvégia belsejéig. Kr. e. 3500-ban Oslo magasságában található a 120 napos vonal, ahol a földművelés elkerülhetetlenül megtorpan. A marhapásztorkodást és más jellegzetességeket ekkor az ország belsejében élő újkőkori őslakos skandinávokhoz továbbították. Ez a pásztorkodás azután más mezolitikus vadászokon át 75 év+a hátrányok miatti idő/200 km-es sebességgel kellett tovább terjedjen. Kr. e. 3130-ban kb. 270 km-es előrehaladás után találkozhattak a dél felé haladó

uráli (lapp) rénszarvas pásztorokkal. Ez a találkozás - számításaim szerint - a Femund-tónál történt, ami az utóbbi időkben éppen a lappok legdélibb kiterjedését jelöli. A skandináv és lapp állattartók közötti találkozási vonal fennmaradó része a 13. ábrán látható.

A Skandináv-félsziget déli részének hegyes belseje így egy jelenleg ismeretlen etnikai csoportot tartalmazott. Ezek helyi mezolitikus kaukázusiak voltak (fajilag), akik sem a délről behatoló indoeurópai földművesekkel, sem az északi finn nyelvű lappokkal nem voltak rokonságban. „Nordikus”-oknak nevezem őket.

A majd 145000 km^2-nyi területük 0,25 fő/km^2 sűrűséggel kb. 36000 marhapásztort tarthatott el. Alsó-skandináviai rokonaikat az újkőkori földművesek korán lerohanták és beolvasztották. Ez a terület kb. 186000 km^2-t tett ki, melyen a földműves népességbe a 2%-nyi vadász beolvadása 4000 embert jelent. Az őslakos skandinávok így összesen 40000 főt számláltak, ami 186000 indoeurópai földművessel áll szemben (kezdetben 1fő/km^2-t feltételezve). Amikor ezek később mind összekeveredtek, a nordikusok - nem számítva a lappokat - a teljes skandináv népesség 17,6%-át jelentették. Az őslakosok beolvasztásának mértéke az indoeurópai nyelvű népességbe bármely területet nézve messze itt a legnagyobb. Ez jól megmagyarázhatná azt a 30%-nyi nem-indoeurópai szókészletet, ami Lockwood szerint (1969) az alap-németben található. [4]

Gyakorlati szempontból a dán félsziget keskeny alapját választónak tekinthetjük az északi országok német és a kontinens kelta nyelve között. Ilyen szűk területen a német nyelv elkülönülését kezdetben - nyelvészetileg - a hangeltolódás szabályszerűsége jelzi (Lehman 1970:2).

A még nyugatabbra vándorló indoeurópai földműveseket most a brit szigetek felé vezető útjukon követhetjük. Haladásuk itt gyorsabb lehetett, mint észak felé volt: az út legnagyobb részén 250 év/200 km. Kr. e. 4500-ban kellett elérjék a Doveri-szorost és az égei csónakos nép segítségével - akik 600 évvel korábban értek e helyszínre - átkeltek Angliába. Kr. e. 3700-ban újra felhasználták ezeket a tengeri pásztorokat, hogy Írországba jussanak. Kr. e. 3200-ban frontvonaluk Írország dél-nyugati sarkában elérte a szárazföld végét.

A földművelés előrehaladása megtorpant, miután kissé behatolt Skóciába. A mocsárvidék - különösen a juhoknak - jó legelő, de legnagyobb része még ma is megművelhetetlen. Itt valószínűleg a tengeri pásztorok telepedtek le, akik máig fennmaradtak. Eredeti nyelvük elveszett, bár a pikt - mely Kr. u. 1000-re kihalt -, talán ennek utolsó túlélője lehet.

Nyugat-Skóciában a tengerhajózás néhány formája valószínűleg a helyi mezolitikus fejlődés eredménye volt, mely hagyomány később összeolvadt égei hasonmásával. A part mentén húzódó lakható szigetcsoport arra kellett ösztönözze az őslakosokat, hogy ahol megjelentek, ott kiterveljék a hajózást. A dán szigetcsoporthoz hasonlóan a helyi bárkák képesek lehettek a földművesek szállítására, ha az égei csónakos nép nem is volt jelen, bár ezt biztosan nem tudhatjuk.

Németországon és Franciaországon keresztül az indoeurópai haladás nem volt rendkívüli, bár abban az időben a Németalföld gyéren lakott lehetett. A folyamat nagyjából az itt megállapítottak szerint kellett történjen. A terjeszkedés déli irányba Franciaországon keresztül egy kelet-nyugati vonal mentén, Svájc déli határa körül állhatott meg. Itt találkoztak a nyugati indoeurópai földművesek azon ágával, akik délről kerülték meg az Alpokat. Ez a találkozás először Kr. e. 4000-ben történt Genftől dél-nyugatra, és egyenesen nyugat felé húzódott az Atlanti-óceánig, ahol végül Kr. e. 4350-ben befejeződött.

A proto-kelta nyelvközösségnek itt juttatott terület igen nagy, különösen a középső Lengyelországtól Írországig terjedő szélességében. E terület legnagyobb részét semmiféle természetes akadályból adódó választóvonal nem osztotta fel. Csak az Írországot Nagy-

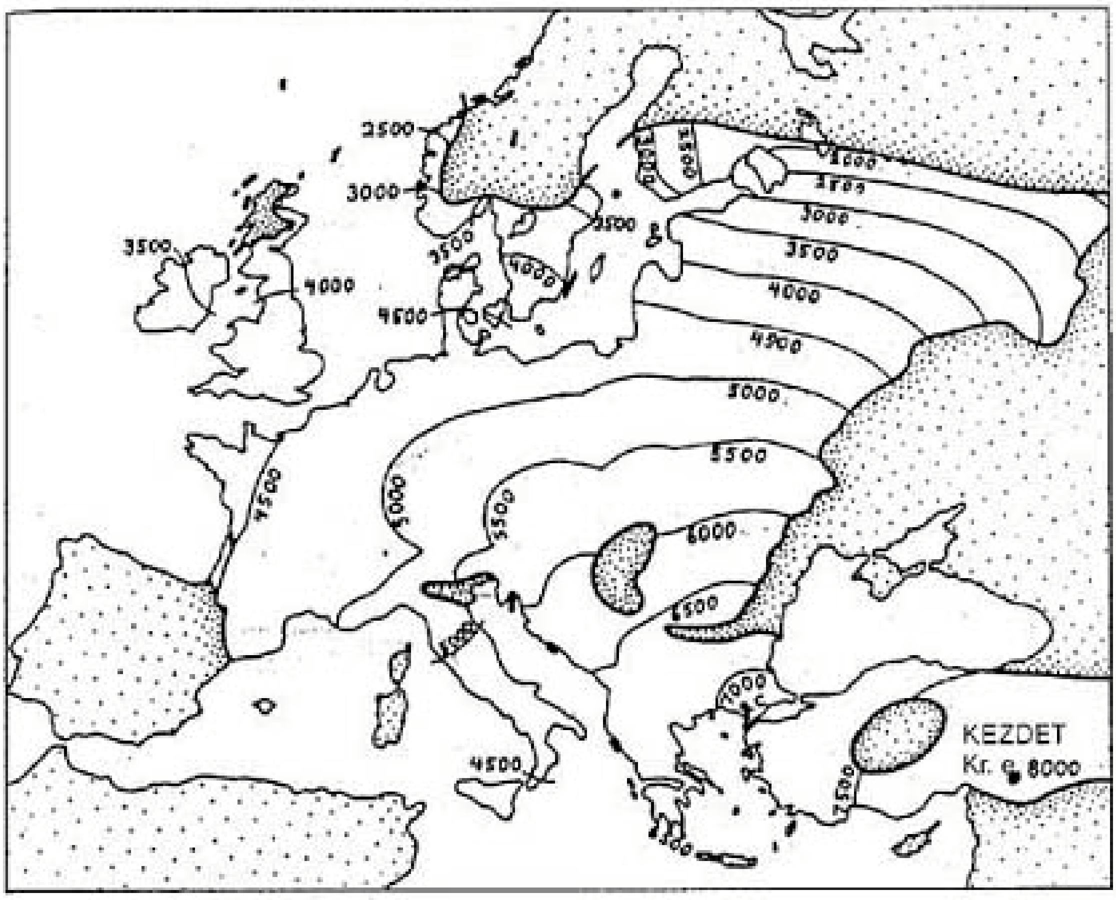
Britanniától és ez utóbbit a kontinenstől elválasztó szorost említhetem, mint ilyet. A figyelemre méltó parti hajózás megléte - ahol a csónakos nép feltehetően összeolvadt a helyi gazdálkodókkal - csökkentette e szorosok hatását. Kevés Skandináviához hasonló jelentős nyelvsziget volt e térségben, ami az egyik részt kihangsúlyozná a másikkal szemben. Skóciában a tengeri pásztoroké volt az egyedüli nyilvánvaló nyelvsziget. Németalföld térsége és környéke szokatlan helyneveivel rejtély marad.

Nem látom semmi okát, hogy ez az egész kelta térség évezredeken át miért ne képviselt volna magas-fokú nyelvi egységet. Az adott földrajzi körülmények között ez nem lehetett probléma. Mégis ellenkezik az elfogadott nézettel, mely szerint Britannia és Írország a legkorábbi újkőkor óta kelta nyelvű volt. Bizonyos britanniai kelta bevándorlások történelmi bizonyítékai nem cáfolják azt, hogy az eredeti lakók is kelták voltak. A régészeti feljegyzéseket korábban úgy értelmezték, hogy azok ismétlődő tömeges bevándorlást mutattak Britanniába, de ezt most sok szaktekintély figyelmen kívül hagyja.

Ha bizonyítani lehetne egy népességcserét, vagy akár csak a római birodalom előtti magasabb civilizáció hódítását, akkor meg kellene hagynunk legalább egy, a kelta előtti indoeurópai nyelv lehetőségét Britanniában. Még az is kiderülhet, hogy az égei juhpásztorok nem Skóciában vittek véghez egy jelentős és tartós területfoglalást, hanem valahol máshol. De a jelenlegi bizonyítékok alapján a fentiek egyike sem valószínű.

Az indoeurópai földművesek nyugati áradatának déli ága kis késéssel jutott el jugoszláviai területről Itáliába. Itt arra kényszerülhettek, hogy a Pó völgyének mocsarait és mélytalaját kikerüljék, mielőtt lefelé haladtak Itáliába és Sziciliába. Az Elbán át Korzikába és Szardíniába vezető átkelést talán egy kicsit későbbi időpontban hajtották végre.

E déli csoport előrehaladásának másik útvonala a Földközi-tenger mentén folytatódott és késedelem nélkül terjedt el Dél-Franciaországon keresztül. Ezek a földművesek kiterjeszkedtek észak felé és Dél-Svájcban találkozhattak a proto-keltákkal. A „liguri„ kifejezést korai történelmi időkben az Észak-Itália és Dél-Franciaország között húzódó nyelvi közösségre használták. Ennek folyamatossága az újkőkori földművesek első településeinek idejében természetes lenne. A francia-olasz határ hegyei miatti összeszűkülés már korán a keleti és nyugati részekre való elkülönüléshez kellett vezessen. Furcsa módon kevés történelmi bizonyíték van arra, hogy ez megtörtént és a római időkig mindkét területre ugyanazt a kifejezést használták.



11. ábra. Az újkőkori terjeszkedés sebessége. Az európai földművelő frontot 500 éves időközökben mutatom anatóliai kezdetétől, Kr. e. 8000-től számítva. A körvonalakat a 10. ábra adataiból és sok más, ugyancsak számított terjedési útvonalból rajzoltam meg. Ez a térkép felülmúlja a legkorábbi földműves helyszínek hitelesített adatait, de ennek oka az, hogy a haladási sebességet részben e cél szem előtt tartásával választottam meg. A térkép nem tér ki a Földközi-tenger térségének újkőkorára, ami csak az égei csónakos nép kezdeti hulláma után terjedt el. [5]

A ligur és kelta nyelv közötti megoszlás az osztrák keleti-alpokbeli szakadásukból ered. Elkülönülésük 1200 éves volt, amikor újra találkoztak Franciaországban. Ez a kelta és a balti nyelvek közötti kezdeti szétválás kétszerese, ami így számottevő nyelvi akadályt kellett teremtsen. Mire a két oldal elérte az Atlanti-óceánt, elkülönülésük már 1650 éves volt. Ez a megosztás ismert volt a korai történelmi időkben és túlélte Gallia ellatinosítását. Később Észak-Franciaországban megerősödött a germán hatásokra, melyek nem terjedtek ki a déli területre. Ma nagyjából ez a francia és a provancei nyelv közötti megkülönböztetés vonala. A provancei nyelv komoly vizsgálata végül az ellatinosítást jóval megelőző olasz kapcsolatot kellene mutasson.

Az indoeurópai földművesek dél-nyugaton átkeltek a Pireneusok keleti végén és kb 200 km-re hatoltak Ibéria észak-keleti sarkába. Itt találkoztak az afro-ázsiai földművesekkel, akik Észak-Afrikán át terjeszkedtek, és benyomultak Ibéria fennmaradó részébe. Ezek az ibériaiak lényegében ugyanazzal az újkőkori gazdasággal rendelkeztek, bár akkor még feltehetően a háziasított szarvasmarha nélkül.

A Pireneusok nyugati végénél az afro-ázsiaiak voltak azok, akik először érték el a hegyeket. Átkeltek azokon, hogy Kr. e. 4550-ben a francia oldalon találkozzanak az indoeurópaiakkal. Itt az áthatolás sokkal kisebb mértékű volt (a fenti 200 km-nél): észak felé csak kb. 50 km, az ország belseje felé pedig 100 km.

Ezen a ponton az indoeurópai nyelv kezdeti eloszlása Európában befejeződött. Ezt a hosszantartó és szilárd állapotot az uráli nyelvcsalád földrajzi elterjedésének leírását követően tárgyalom.

Uráli terjeszkedés

Az uráli nyelvcsalád nem rokona az indoeurópainak és Európa mai nyelvi képének kisebb részét alkotja. Tanulmányomban a jelenlegi eloszlása miatt érdekes, de azért is, mert a múltban sokkal nagyobb részt foglalt el Európában. Ráadásul az uráli alosztályok részletes tanulmányozása alaposabban megvilágítja az itt bemutatott földrajzi alapelvek némelyikét.

Az uráli nyelveket ma Észak-Európa és Ázsia nagy részén, valamint Magyarországon beszélik. A volt Szovjetunión belül most úgy néz ki az uráli és az altáji nemzeti kisebbségek eloszlása, hogy az előbbiek főleg az erdős zónában, az utóbbiak pedig a füves pusztákon figyelhetők meg. (Lásd az 1. ábra keleti részét.) A legtöbb szakember szerint az uráli őshaza az Urál hegység térségében volt, ahonnan nevét is kapta. Erről a központi lakóhelyről a nép feltehetően minden irányba szétterjedt, hogy elérje jelenlegi eloszlását és (a „hivatalos, akadémiai" felfogás szerint - a fordító megjegyzése) Kr. u. 896-ban bejutottak Magyarországra is.

Mindezt több okból is nagyon valószínűtlennek tartom. A központi földrajzi elhelyezkedés nem bizonyítéka egy nyelvcsoport eredeti területének. Elterjedésének okát be kell bizonyítani, nem lehet feltételezni minden irányú, automatikus és egyenlő terjedését. A 9. században egy észak-ázsiai törzs behatolása Közép-Európába ugyan lehetséges, de e törzs által okozott népességcsere, vagy még inkább nyelvcsere abban az időben egy Magyarországhoz hasonló, jól benépesült mezőgazdasági vidéken teljesen lehetetlen. Bármiféle ilyen állítást meg kellene magyarázni, hogy miként mehetett végbe ez a változás.

Adva lévén ezen ellenvetések, az uráli nyelvek elterjedésére csak egy lehetséges magyarázat marad, hogy a nyelvcsalád Magyarországról ered és innen terjedt el az ellenkező irányba. Ez nem jelent komoly problémát, ha az eredetet és elterjedési idejét a legkorábbi újkőkorra teszzük. Ha mindez igaz, akkor ez azt jelenti, hogy az összes helyben maradó európai nyelv közül gyakorlatilag a magyar a legrégibb. Ezen elmélet vizsgálatára be kell mutatni, hogy a jelenlegi uráli nyelvek elterjedése automatikusan követhető a magyarországi kiindulópontból és ezt a népességmozgások logikus szabályainak következetes alkalmazásával kell megtenni. Azt is be kell mutatni, hogy az uráli alcsoportok ezekkel a szabályokkal összhangban helyezkednek el. Most következzék az események részletes leírása, mely e nyelvcsalád pontos eloszlását eredményezi. Egy későbbi fejezetben néhány olyan további mozgást írok majd le, mely az alcsoportok mai elhelyezkedéséhez vezetett. Semmiféle más megközelítést nem ismerek, ami csak hozzávetőlegesen is megfelelne az ismert tényeknek és a tiszta következetességnek.

Az újkőkor határa a magyar Alföldet - az itt használt táblázat szerint - először Kr. e. 6400-ban érte el, miként azt korábban megjegyeztem. A mélytalaj néhány kiváló terület kivételével eleve lehetetlenné tette a mezőgazdasági művelést. Legalább 60000 km^2 maradhatott a mezolitikumi vadászok kezében. A 0,1 fő/km^2 népsűrűséggel itt kb. 6000 ember élhetett, feltehetően 12 db 500 fős törzsre oszolva. Ennyi törzs leggazdaságosabb elhelyezkedése a következő lehetett: egy négyes sor az északi határon keresztül, további négy közvetlenül ezek alatt, majd ezt követően egy hármas sor és végül a déli végen egy (12 A ábra). A tényleges szám és elrendezés ettől eltérhetett, de pillanatnyilag egyedül az északi peremen keresztül húzódó négy nyelvjárási törzs az, ami itt számunkra jelentőséggel bír. Más vadászokéihoz hasonlóan ezek a nyelvjárások is kölcsönösen érthetőek, de egymástól világosan megkülönböztethetőek kellett legyenek.

Új déli szomszédaiktól ezek a vadászok átvehették a szarvasmarhatenyésztést és számos más újkőkori jellegzetességet, de földművelést alig. 200 év alatt (majdnem hét generáció) egységessé válhatott ez az új gazdálkodás, és el kellett terjedjen a területen. Az állattartás ugyanennyi idő alatt terjedt volna el az Alföldön, ha a földművesekkel történő találkozás után azonnal megindult volna. Ez ugyanaz a késedelem, amit a csónakos népnek engedtem meg az Égei-tengeren, hogy átvegye és elterjessze a juhtenyésztést.

Azt feltételezem, hogy a magyar Alföld lakói - ellentétben az őket körülvevő erdős hegyvidékek lakóival - valamiféle összetartozó egységként tekintették magukat. A szarvasmarha alapú állattenyésztés bevezetése e törzsek között könnyen és szabadon kellett elterjedjen anélkül, hogy egymás területére léptek volna. E gazdálkodás végleges kiáramlása az Alföldről akkor kezdődött, amikor a peremen elhelyezkedő törzsek terjeszkedésük során lerohanták a közvetlen szomszédjukban elhelyezkedő vadász-gyűjtögetőket.

Amikor ez Kr. e. 6200-ban bekövetkezik, a földművesek az Alföld mindegyik oldalán az út 1/3-át teszik meg. A középső területekről keleti és nyugati irányba vándorló szarvasmarha tenyésztőket csakhamar elárasztják a saját marhaállománnyal bíró, nagyobb létszámú földművesek. Csak az északi határon fekvő négyes sor törzsi területéről kiáramló pásztorok rendelkeztek terjeszkedésükhöz megfelelő szabad és korlátlan területtel. Ezek az emberek elhúzódhattak a közeledő földművesek elől azok haladási sebességének kétszeresével. Végül a földművesek észak felől körülzárták a magyar Alföldet és az eredeti marhapásztorok törzseit elszigetelték, de ezeknek sok leszármazottja tovább vándorolt és új területek felé tudott terjeszkedni. Most két újkőkori határunk van Kelet-Európában: a gyorsan mozgó állattenyésztők elárasztják a vadászokat, őket követik a lassúbb földművesek, akik hátulról fokozatosan bekebelezik az állattenyésztőket. (Lásd a 12. ábrát: hét térkép mutatja ezt a folyamatot.)

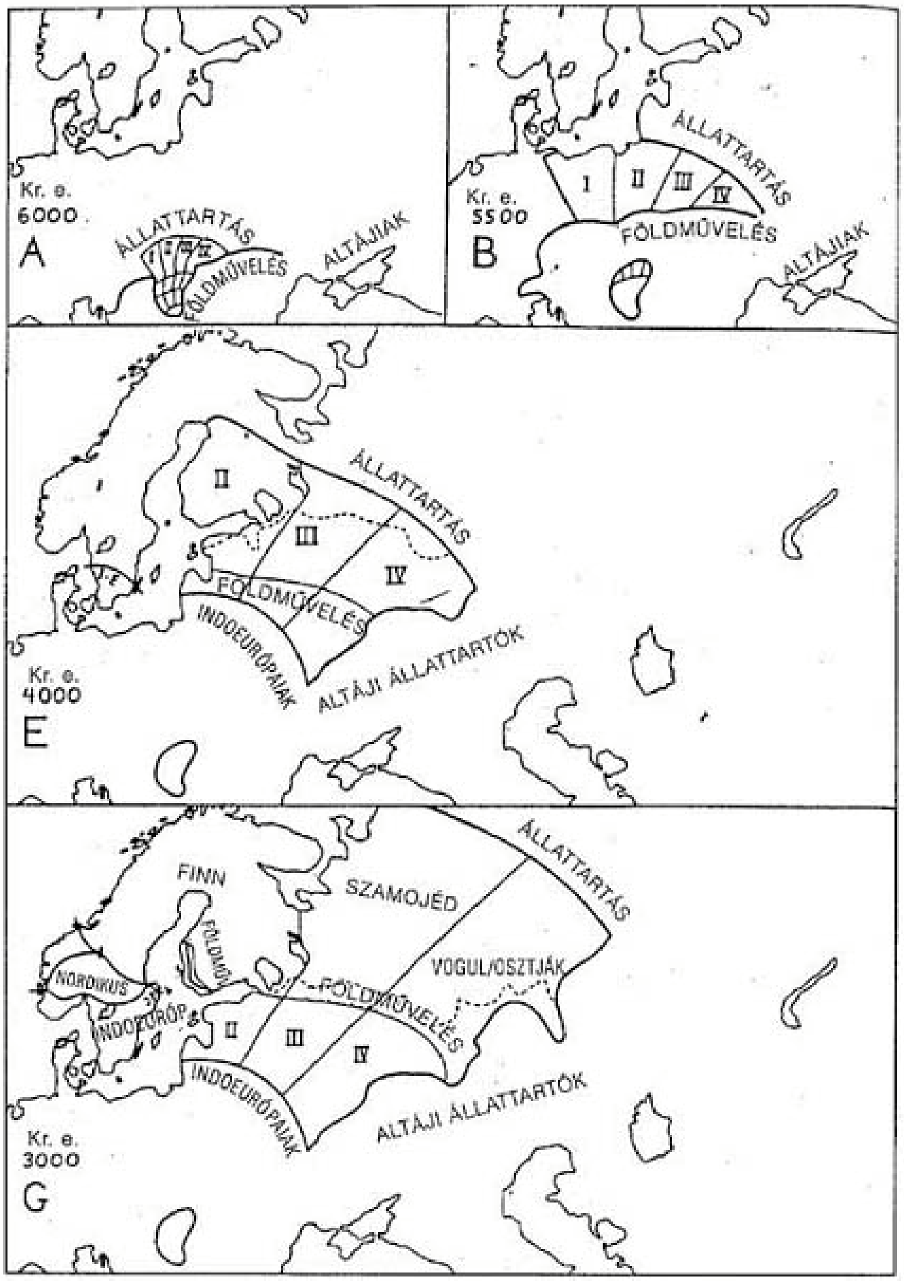
Következő fő témánk az északi szélen tartózkodó eredeti négy vadász törzsből háromnak a végső elhelyezkedése. Ahogy a szarvasmarha-tenyésztés fejlődött és a népesség úgy két és félszeresére növekedett, e négy törzsnek kisebb területekre kellett osztódnia, azokkal arányos népességgel. Amint mindegyik az eredeti vadászterületén belül két-három társadalmi csoportra oszlik, a népfelesleget új területekre küldik. Az eredeti négy vadásztörzset elválasztó nyelvi különbségek saját népeik gyors terjeszkedésében állandósulhattak. Nyelvészetileg szólva, a magyar Alföldről e terjeszkedő népességgel négy különböző nyelvjárás sugározhatott ki. Feltételezhetjük, hogy mind a négy csoport egyenlő számmal és szaporodási képességgel indult és hasonló kiterjedésű területeket hódított meg. E csoportokat I-IV-ig jelöltem és az ugyanilyen számmal jelzett útvonalak mentén fogom őket nyomon követni.

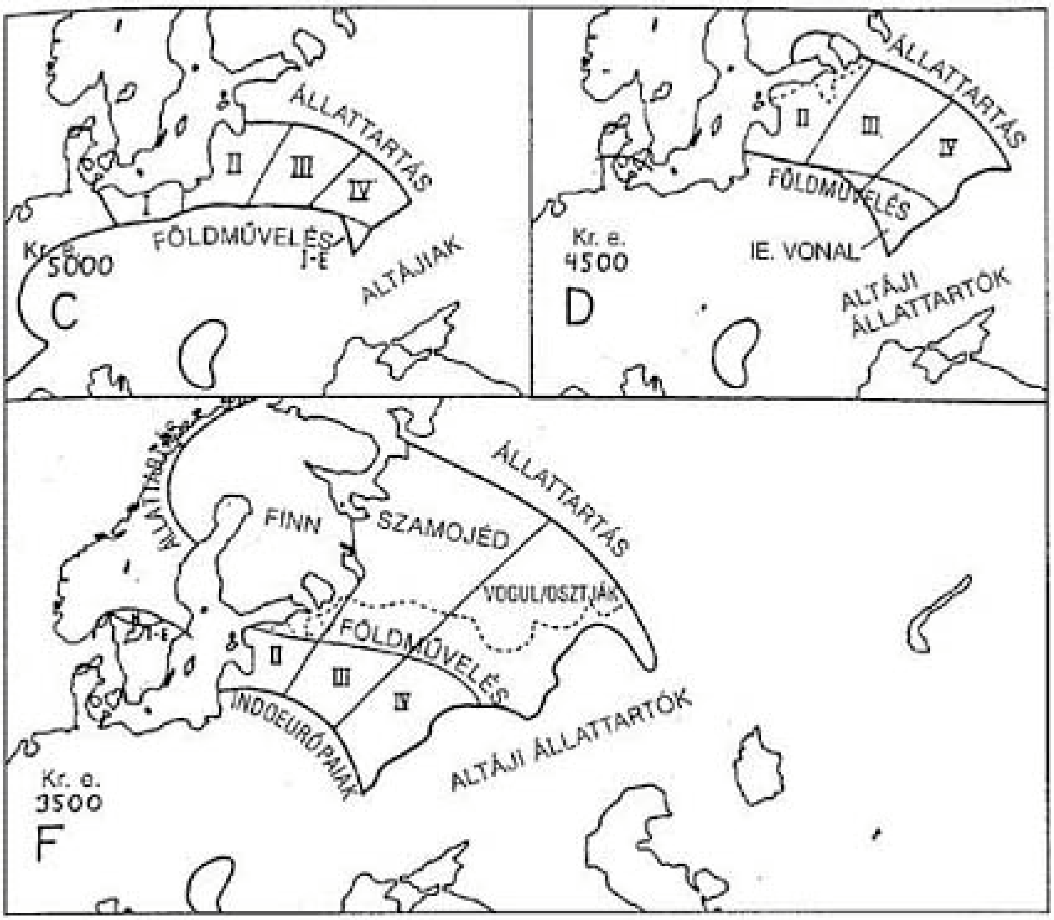
E pontnál a négy csoport elterjedési irányára vonatkozóan egy új szabálytalanságot kell, hogy említsek. Első látásra úgy tűnne, hogy észak-nyugattól észak-keletig teljes szélességben (az északi iránytól mindkét oldalra 50°-kal eltérve) kell terjeszkedjenek. Nyugatra azonban csak 30°-kal mozdulnak el az északi iránytól. Ezt a megfontolást kezdetben a későbbi nyelvi elterjedés vizsgálatára alapoztam. Ha az I. csoport az északi iránytól 45°-ra ment volna nyugatra, akkor eljutottak volna Dániába. Onnan nehézség nélkül mehettek volna át Svédországba (helyi, mezolitikumi csónakokat használva) és Skandinávia fő részét benépesíthették volna. Ezek lennének a lappok ősei, akik útjuk során átváltottak a marhatartásról a rénszarvastenyésztésre.

E forgatókönyv első hibája az, hogy a lappok - a II. csoport részeként - finn rokonnyelvűek, akiket a Balti-tenger keleti oldalán követhetünk nyomon. Ha a lappokat az I. csoportból származtatnám, akkor nyelvüket az uráli egyik fő ágává tenném, s nem a finn egyik alosztályává. A másik problémát a germán nyelvekben található 30% nem-indoeurópai szókészlet jelenti. E szavak egyetlen kézenfekvő eredete Skandinávia őslakossága lehet. Ha ezek

a magyar Alföldről származó pásztorok lennének, akkor a germánon kívüli összetevőjük uráli típusú kellene legyen. Kétségtelenül nem az, mivel először ezt az eshetőséget vizsgáltam meg.

Rekonstrukciómban kénytelen vagyok e marhapásztorok nyugati irányú terjedését az északtól 30°-ban korlátozni, és így nem megengedni nekik, hogy elérjék Dániát. Ennek egyetlen világos oka Európa nyugati részén a mezolitikus vadásztársadalom sűrűsége lenne, ahol egyszerűbb volt a tél túlélése. Az őslakos vadászok nem csak háziállataikból, de pásztoraikból is szedték volna áldozataikat. Bizonyos szinten ezek a vadászok annyian lehettek, hogy az állattartók haladását lassítani, sőt megállítani is képesek lehettek volna. Ahelyett, hogy erre az esetre egy új késleltető tényezőt fejlesztenék ki, a marhapásztorok nyugati terjedését egyszerűen az északi iránytól 30°-ra nyugatra korlátoztam.





12. ábra. Uráli terjeszkedés. Az uráliak terjeszkedését 500 éves időegységekben adtam meg. A marhapásztorkodás Kr. e. 6400-ban éri el a magyar Alföldet és a terjeszkedés 6200-ban kezdődik el. Az „A" térkép a nyelvjárási törzseket mutatja, az északi számozott négy törzs 200 évnek megfelelő terjeszkedést ábrázol. A „B" térképen elérték a Balti-tengert, miközben az indoeurópai földművesek körülzárták és elszigetelték kiindulási helyüket. A pásztorkodás határa a „C-G" térképek szerint halad előre, míg a földművesek lassan mögöttük járnak. Az „E" térkép az indoeurópai nyelvi vonal teljes elkülönülését mutatja a még mindig - jócskán az uráliak területén - előrehaladó földműves határtól. A vastag vonalak a nyelvcsaládokat, míg a vékonyabbak bizonyos alosztályokat és gazdálkodási különbségeket jeleznek. A szaggatott vonal a rénszarvas élettér határát mutatja.

Tehát mind a négy nyelvjárás 20°-os Mercator vetületben terjedt szét Magyarországról. Az I. csoport északtól 20°-ra nyugatra összpontosul, a II. csoport pontosan északra indul, a III. csoport északtól 20°-ra keletre helyezkedik el, míg a IV. csoport 40°-kal tart kelet felé. Az I. csoport Nyugat-Lengyelország legnagyobb részére terjedhetett, alig 500 év alatt elérve a Balti-tengert. A következő 700 évben a földművesek eláraszthatták és megsemmisíthették őket anélkül, hogy nyelvi utódaik maradtak volna.

A II. csoport először északra vonult, majd keletre kanyarodott. Részben ez a kanyar eredményezte az ő és a tőlük jobbra elhelyezkedő lassúbb III. csoport közötti haladási különbséget. Ez saját keletre kanyarodó embereik nyomása miatt is bekövetkezhetett, akik a balti part menti zsákutcát akarták elkerülni. A II. csoport észak-kelet felé a Finn-öböl körül folytatja az előrenyomulást, feltételezhetően a Szentpétervártól nyugatra eső keskeny sávon (20 km) átkelve. El kellett haladjanak a Ladoga-tótól keletre is. Ezt a szárnyat a tónál majdnem lecsípte a III. csoport. Némelyikük továbbhaladhatott az Onyega-tó nyugati oldalán, de a tó keleti oldalát a III. csoport birtokolta.

E folyamatban feltételezhető, hogy valahol egy váltás történt a szarvasmarháról a rénszarvas tenyésztésére. Ezt a helyet a vegyes erdőségek és a tisztán tűlevelűek mai határára teszem. (Ez a határ sok atlaszban megtalálható kisebb változtatásokkal, de én a Goode világatlaszát használtam azért, mert ebben található a legkevesebb szabálytalanság.) A II. csoport útvonalán ez az esemény a modern Észtország és Oroszország határára összpontosul. (12. ábra „D"). Miután erre az új háziasításra (rénszarvas) áttértek feltételezzük, hogy népsűrűségük valamivel csökkent és ezért az 500 fős törzs által elfoglalt terület ezzel arányosan növekedett. Ezt lehetővé teendő, azt is feltételezzük, hogy a helyi vadászok népessége szintén csökkent. Ettől kezdve előrehaladási sebességük önkényesen növekedett 60 év/200 km-re. (Ez 75 évről csökkent le, amit mint marhapásztorok értek el.) Ugyanazokat a törvényeket alkalmazzuk a téli hőmérsékletből és napfényből adódó késedelmi tényezőkre. E két tényező minden növekedése 20 évet ad hozzá (az alapsebesség 1/3-át) a frontvonal 200-km-es előrehaladásához szükséges időhöz. E hátrányokat továbbra is a maximális négy alkalommal (4x20 év) kárpótoljuk mindkét esetben. E körülmények mellett most a leglassúbb előrehaladási sebesség 220 év/200km, szemben a szarvasmarha alapú gazdálkodás 275 évi sebességével.

Ezzel az új haladási sebességgel a II. csoport pásztorai - az uráliak feltételezett finn ága - az egész mai Karéliában és Finnországban szét kellett terjedjenek. Előrehaladásuk a Botteni-öböl körül folytatódhatott, majd lefelé a Skandináv-félszigeten. Az öböl partján kb. 180 km-re északra Stockholmtól találkozhattak az észak felé tartó indoeurópai földművesekkel. A két csoport Kr. e. 3200 és 3100 körül érhette el ezt a találkozási helyet. Itt a pontos időmeghatározás nem igazán kritikus, mivel ez a 120 napos termő évszak határa, ami egyben a földművesek terjedésének végpontja is. Az újkőkori földművesek hódításukat csónakjaikkal, marháikkal és nagyobb népességükkel, valamivel e találkozási ponton túlra, de a balti partnak csak egy keskeny sávjára terjesztették ki.

A II. uráli csoport déli előrehaladása Kr. e. 3130 körül Skandinávia belsejében a Femundtónál megakadhatott. Itt találkozniuk kellett a helyi nordikus pásztorokkal, akik a bejövő indoeurópai földművesektől átvették a marhapásztorkodást. A találkozási vonal röviddel ezután innen nyugatra, a norvég partig terjedt ki. A déli földművesek az atlanti sáv feletti ellenőrzésüket szintén alaposan kiterjeszthették északra.

A II. uráli csoport által lakott területet is elárasztották az előrenyomuló indoeurópai földművesek, akik bekerítették a kiindulási területet majd továbbhaladtak. Előrehaladásuk fokozatosan lelassult és végül a lett-litván határon Kr. e. 4400-ban megállt. A földművelés ekkor automatikusan át kellett kerüljön e finn nyelvűekhez, akik ezt átvették gazdálkodásukhoz, majd továbbították az északi 120 napos termő vonalon élő társaiknak. Ez jelentené a finn és a lapp nyelv közötti választóvonalat. A finn nyelvek elhelyezkedése Lettországtól a Lappföldig, alig változik a mélyszántás beköszöntéig, ami náluk Kr. u. 700 körül jelent meg. Még akkor sem, ha a délen elvesztett területük több volt, mint amit keleten nyertek. Ezt később tárgyaljuk. E nyelvet beszélők által meghódított teljes terület - mind akkor, mind most - Európa egy lenyűgöző nagyságú részét foglalta magában, de létszámuk soha nem volt jelentős.

A III. uráli csoport pásztorainak előrehaladása meglehetősen egyszerű volt. A magyar Alföldről az északi iránytól 20°-ra kelet felé terjeszkedtek és fokozatosan keletnek fordultak a jobbjukon haladó IV. csoport sebesség-különbsége miatt. Végül majdnem pontosan kelet felé haladtak, de ez a Mercator vetületen felrajzolt nagy kör alakú útvonaluk egyszerű következménye lett.

A III. uráli csoport Szentpétervártól kb. 400 km-re keletre, a tűlevelű erdők sávjában kellett átvegye a rénszarvastenyésztést. Hamarosan elérték az Északi-tengert és annak partja mentén egészen a Tajmir-félszigetig haladtak előre. Ez az eloszlás majdnem pontosan egybeesik a modern szamojéd nyelvterülettel, miután annak bizonyos európai részeit más népek később elfoglalták. Azonosságuk az uráli család ezen ágával (III. csoport) elkerülhetetlennek tűnik.

A IV. uráli csoport a magyar Alföldet észak-keleti sarkán hagyta el, s ez a jelentéktelennek látszó tény később nagy fontosságú lesz. Előrehaladásuk 40°-ra kelet felé összpontosul és ez is egy nagy kör alakú utat követ, mely végül pontosan kelet felé, Szibéria központja felé tart. Útjukat balról a III. csoport, míg jobbról az erdő határolta. Itt majdnem lépést kellett tartsanak a marhatartás terjedésével, melyet a korábban juhtenyésztéssel foglakozó altájiak vettek át a füves pusztán. Legtöbbjüktől azt várnánk, hogy miután belépnek a tisztán tűlevelű erdők vidékére, mélyen bent Oroszországban átveszik a rénszarvastartást. Ezen útvonal menti népek eloszlása majdnem pontosan egybeesik az uráli család vogul/osztják ágával. Vélhetően e nyelvészeti azonosítás esete áll fenn.

A II. csoporthoz hasonlóan a III. és IV. csoportot is elárasztották hátulról az újkőkori földművesek. Ezek az indoeurópai gazdálkodók egészen a mai Fehéroroszországig tudtak előrehaladni, majd megrekedtek és átadták földműves ismereteiket az uráli marha-pásztoroknak. A földműves technológia több mint 450 év/200 km sebességgel haladt keresztül a három uráli csoporton: a finnen, a szamojédon és a vogul/osztjákon. Miközben népességüket ez növelte, valószínűleg kevés és túl lassú volt ahhoz, hogy az emberek számottevő mozgását okozta volna. A nyelvi határok a földművelés átvétele után állandók.

A legtöbb nyelvészeti osztályozás az uráli család esetében először a szamojédet választja le a többiről, majd ezeket finn és ugor (magyar+vogul/osztják) alosztályokra osztja fel. Ez nincs összhangban a fent leírt három egyenrangú csoporttal. Azonban az uráli nyelv egyéb részletes vizsgálata az itt használtak szerint osztályozza azokat. Hajdu (1976) bemutatja, hogy ez a három csoport majdnem pontosan egyformán tér el egymástól.

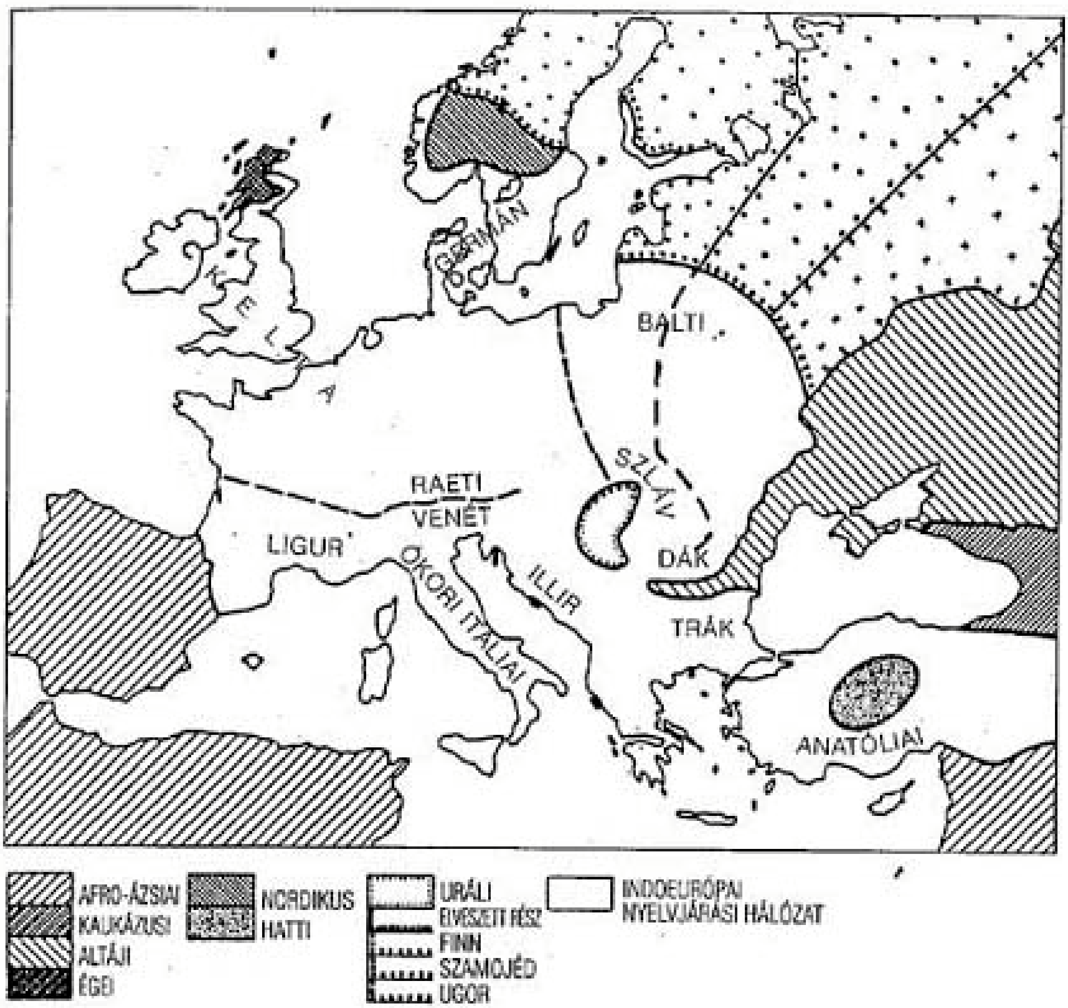
A fenti hosszas leírást szabályos és földrajzilag előrelátható események szerint adtam meg. Ezek a három fő vándorlási vonal mentén azokra a területekre irányuló eloszláshoz vezetnének, melyeket az uráli ágak a legutóbbi időkben elfoglaltak. Nincsenek „történelmi” természetű tisztázatlan népvándorlások vagy terjeszkedések, ami e népeket pontos helyükre teszi. Sokkal több ez a puszta véletlennél. A vonatkozó régészeti leletek finomabb idő-meghatározása megmutatná a mozgások irányát.

Már csak azt kell bemutatnunk, hogy miért a vogul/osztják és miért nem a másik kettő egyike az a nyelv, mely a mai magyarral a legszorosabb rokonságba kell legyen. Sok finn nyelven beszélő esetében is találunk jelentős keleti eltolódást, amit indokolt lenne megmagyarázni. Mindezeket - mint az eredeti szétszóródás után néhány ezer évvel történt technológiai változás következményét - egy későbbi fejezetben gondosan kifejtem.

Nyelvi térkép

Miután az újkőkori gazdálkodás természetes határáig minden lehetséges irányban elterjedt, Európa nyelvi térképe hosszantartó, szilárd állapotba került. A dél-keleti szöglet esetében a stabilitás ideje Kr. e. 6500-ra nyúlik vissza. Európa legnagyobb részében ezt a stabilitást Kr. e. 4000 körül érték el, míg Írországban és Skandináviában néhány jelentéktelen népmozgás a következő évezreden keresztül is folytatódott. A 13. ábra a nyelvek eloszlását mutatja, ami az eddig leírt folyamatok eredménye.

Ettől a benépesedési időtől egészen Kr. e. 500-ig semmi lényeges tényező nem jelentkezik, ami változásokat okozhatna Európa nyelvi földrajzában. A kontinens legnagyobb részén a stabilitásnak ez az első szakasza 4000 évig tartott, de néhány részen ez több, mint 6000 év volt, tehát sokkal több, mint az azóta eltelt egész időtartam. A fennmaradó nyelvi mozgások és elkülönülések többnyire egy 2000 éves szakaszban, Kr. e. 500 és Kr. u. 1500 között jelentkeztek. Négy fontos egymásba folyó eseményből álltak, amit csak némi önkényességgel lehet külön-külön térképezni. A viszonylagos stabilitásnak másik szakasza az európai történelem legutolsó 500 éve.



13. ábra. Nyelvi térkép az első stabilizáció idején. Röviddel Kr. e. 3000 után Európában hét nyelvcsalád volt az itt mutatott eloszlással. Dél-keleten ezt a stabilitást már 4000 évvel korábban elérték. A kifejlődő indoeurópai nyelvjárás területeit néhány nyelvi akadállyal együtt jelzem. Más helyeken égei nyelveknek kellett fennmaradniuk, különösen Itáliában és a ligur területen. Mezolitikus nyelvek is fenn kellett maradjanak a Németalföldön és a Pó-völgyében.

Az első stabilitás alatti Európa-térkép számos nagyon eltérő nyelvet mutat, melyek nagyrészt körülveszik az indoeurópai betolakodók folytonos nyelvjárási hálózatát. A dél-nyugati szögletben a feltehetően afro-ázsiai nyelvűek foglalták el Ibériát, mely nyelvcsalád Észak-Afrikán keresztül visszahúzódik eredeti közel-keleti területére. Egy kisebb észak-nyugati sarokban található Skócia pikt nyelve, ami végülis az égei mezolitikus csónakos néptől származhat. Északra a szélesen elterjedt uráli nyelvcsalád részét találjuk, mely folytatódik

Finnország, Észtország, Lettország és Nagy-Oroszország legnagyobb részén át ugyanúgy, mint körülkerített kiindulási helyén, a magyar Alföldön. Az altájiak kiterjedtek Kelet-Romániából, Ukrajnán át Közép-Ázsiába. A kaukázusi (nyelv) Északkelet-Anatóliát és a Kaukázus-hegység térségét foglalja el. Kétségtelenül sok helyen jelentkeztek rövidéletű mezolitikus maradványok, melyeknek Európában a skandináv marhapásztorok a legnyilvánvalóbb és egyedüli példái. Kis-Ázsiában a hattik a jelentős túlélők. Mások olyan helyeken tartottak ki bizonyos ideig, mint a Pó-völgye és Németalföld, de ezeknek nincs alapvető jelentőségük és végül el is tűntek. Az égei-tengeri pásztorok hátrahagyták telepeiket a Földközi-tenger és az Atlanti-óceán partvidékének nagy részén, de ezek is gyorsan felszívódtak, amikor a belső területekről minden térségbe megérkezett a teljes újkőkori gazdálkodás.

Ezidőben Európa központi magját az indoeurópai nyelvűek hódították meg. Határaik az összes itt említett egyéb nyelvekkel határozottak és teljesek. Európán kívül nyelvi folytonosságuk csak Anatólián keresztül és onnan tovább Iránba és Indiába irányul. A fokozatosan elkülönülő nyelvjárási hálózat egyébként egyszerű képe csak néhány helyen szakad meg és ezek egyike sem határolható el teljesen.

Fontos elválasztó vonal fejlődött ki, amikor a bevándorló földműveseket az Alpok és a Keleti-Alpok teljes hossza elkülönítette, majd ez a vonal, ezen az akadályon túli találkozási pontjuktól az atlanti partig terjedt. Ez elválasztotta a keltát a liguri-itáliai nyelvi területektől, de nyelvi folytonosságukat fenntartotta a hegyek keleti végei körül. Hasonló elkülönülés jelentkezett, amikor a földművesek elhaladtak a magyar Alföld körül, majd újra találkoztak annak északi oldalán, és a balti-partokig folytatták ezt a választóvonalat. Ez volt a nyugati kelta és a keleti balti-szláv közötti elkülönülés kezdeti alapja. A Keleti-Kárpátokban egy hegy- és hőmérséklet-akadály másik elkülönüléshez vezetett, melynek utóhatásai csak később váltak nyilvánvalóvá. A Pripjaty-mocsarak részleges akadályt állítanak a balti és a szláv nyelvek közé. A germán azon van, hogy lecsípjen a keltából a dél-dániai összeszűkülésnél. A csökkentett kapcsolat, ami Írország és Nagy-Britannia elkülönülését szolgálja, valamiféle megosztást kellett okozzon, de végülis ez nem volt jelentős. Itt nem különböztetem meg az indo-iránit az anatóliaitól, mert ez az elkülönülés az európai nyelvek eloszlásának rekonstrukcióját sehol nem befolyásolja.

Európában ezidőben az indoeurópai nyelvjárási hálózat bizonyos megosztó tendenciákat mutathat, de egyiket sem kell külön nyelvnek nevezni. A szembetűnő találkozási vonalaknál lévők egészen kezdeti szétválásuk helyéig fenntartották a folytonosságot, még ha a távoli végeken a nyelvi választóvonal különböző is lett. Az összeszűkülések tovább kellett őrizzék a folytonosságot, még ha e folyosókon át a változások igen váratlanok is voltak. A földrajzi akadályokkal kombinált puszta távolság arra irányulhat, hogy kihangsúlyozza a helyi ellentéteket. Európa ezidő szerinti térképét sok indoeurópai „nyelvvel" lehet feliratozni, de meg kell jegyezni, hogy ezek esetleg csak egy komplex hálózat nyelvjárásai, és egyik sem feltétlenül eltérő vagy egymástól elhatárolt. A hálózat bármelyik pontján megjelenő nyelvi újítások továbbra is arra irányulnak, hogy végül az egész rendszeren belül elterjedjenek. Más szóval ez a nyelvjárási hálózat - mint önálló egység - továbbfejlődött, vagy változott az idők során, tekintet nélkül lassan növekvő belső sokféleségére.

Az indoeurópai nyelvjárások nem válnának szét függetlenül fejlődő ágakká, amíg nem történne valami, ami már egymástól teljesen elhatárolódó, elkülönült csoportokat hozna létre.

Negyedik fejezet - Faji arányok

Népességkeveredés

Feltételezem, hogy az újkőkori földművelési és pásztorkodási gyakorlat európai bevezetése elsősorban a közel-keleti bevándorlók hullámával valósult meg. Ezzel ellentétes feltételezés megkívánná, hogy e térségre bizonyos egyedi körülményeket javasoljak, és azt bizonyítsam is. Azt is feltételezem, hogy az őslakos népek kis hányada genetikailag szabályos és halmozódó arányban keveredett össze a bevándorló népességgel. Ez a fejezet összegzi azon törekvéseimet, ahol e keveredést földrajzi alapon próbálom mennyiségileg meghatározni.

A népességkeveredésnek két alapvető szempontja létezik. Egyik az anatóliai gének behozatala az európai génállományba a földművesek révén. (Leegyszerűsítve: Anatólia és a Balkán-félsziget között a genetikai válaszfal a két térség génállományát illetően figyelemreméltó ellentéthez vezethetett.) A mai népeknél e benyomulás eredményeit néhány klasszikus jellegzetességen keresztül lehet érzékelni - pl. haj és szem színe és bizonyos méretek - de az ellentétek nem nagyok. A fentieket látszólag jobban bemutatja a vércsoport-gyakoriság megoszlása.

A keveredés másik megjelenési formája a kaukázusi népesség (akár európai, akár anatóliai) kiterjeszkedése Északkelet-Európa mongoloid népei fölé. E keveredés eredménye a látható anatómiai jellegzetességek tekintetében sokkal nyilvánvalóbb és a vércsoportok gyakoriságában is nyomon követhető.

A két megjelenési forma időben átfedi egymást, de azokat leginkább a fenti sorrendben fogjuk tárgyalni. Figyelmünket e keveredéseket meghatározó földrajzi és népesedési tényezőkre összpontosítjuk és nem a jellegzetességek eloszlásának következményeire. Az összefüggés érintőleges vizsgálatán túl másokra hagyom, hogy ezeket az eredményeket a részletes faji adatokkal összehasonlítsák.

Anatóliai-európai keveredés

Újabban az az elgondolás merült fel, hogy a mezőgazdasági tapasztalatok szétszóródás útján terjedtek át Európába, miután elvetették, hogy a bevándorlók hulláma hozta volna be azokat (Dennel 1983). Ha ez igaz, akkor ez lenne az egyedüli ismert példa, hogy egy vadászó nép lelkesen átvette volna a földműves életformát. A vadász-földműves kapcsolatok világszerte dokumentált története az utóbbi évszázadokban mindig megmutatta a nomádok idegenkedését a megtelepedett életforma iránt. A mezőgazdaság terjedését minden ismert esetben elsődlegesen a tényleges gazdálkodók terjedése valósította meg (Smith 1976).

Ebből nem következik az, hogy Európa teljes népessége, vagy annak akár nagy része a közel-keleti bevándorló földművesekből származott. Az előrehaladó front minden 40 km-ére jutó 2%-nyi őslakos keveredés azt eredményezné, hogy az anatóliai génállomány fokozottan csökkenne az Európa távoli végén meglévő eredeti összetevőjének 20%-ára. Ez a hanyatlás fokozatos lehetett, de nem lineáris. Az anatóliai gének fenntartásának mértéke minden lépcsőben 0,98 lenne - így 1x0,98x0,98x0,98...stb. - annyi 40 km-es lépcsőben, amennyit lemérünk. Ez kezdetben szükségszerűen gyors, majd előrehaladtával mind fokozatosabban csökkenő sebességhez vezet.

A bejövő gének ennél a sebességnél Bécstől alig valamivel nyugatra gyakoriságuk felére csökkenhetnek és a fennmaradó részük Skócia határánál, valamint a szárazföld szélei felé minden irányban újra megfeleződnek. Mindent egybevetve Európa együttes génállományának mintegy fele őshonos, másik fele ellenben - a belépés pontja, valamint a távoli nyugat és észak között erőteljes csökkenést mutatóan - bevándorló. A genetikus jellegzetességek ismert európai eloszlása minden irányban megerősíti ezt a leírást (Mennozi, Piazza és Cavalli-Sforza 1978). A genetikai eloszlás magyarázatát nem lehet elfogadni anélkül, hogy egy ilyen bevándorlást lehetségesnek tartanánk, legyenek a bevándorlók fölművesek, vagy bárki mások. A földművelésen kívül nincs más ismert erő, ami a kezdeti előrehaladásában ekkora népességcserét hajtana végre.

Hasonló behatolást tételezhetünk fel a mezőgazdaság első megjelenésekor Észak-Indiában, ahol a genetikai jellegek eloszlása megegyezik e sémával. A Szahara alatti Afrika nagy részét is földművelők rohanták le az Egyenlítőtől északra eső negroid forrásból. Ez esetben az őslakosok (a pigmeusok, a busmanok és hottentották) beolvasztási százaléka a gén-gyakoriságukból ítélve látszólag sokkal kisebb volt (Krantz 1980). A külső jellegzetességek eloszlása Európában, Indiában és Dél-Afrikában ugyanazt az irányt igyekszik követni. Az eredeti területre jellemző anatómiai jellegek a forrástól távolodva - minden nagy világrészen - fokozatosan hanyatlanak.

A bevándorlási forgatókönyvvel szemben az az egyetlen kifogás, hogy Nyugat-Anatóliában egy korai időpontban nem létezett a beáramlást tápláló népességnek tartaléka (Dennel 1983). Ez az ellenvetés kétségtelenül a modern népvándorlások analógiáján alapul, ahol a menekülőket a tömegszállítás nem mindig természetes eszközeivel szedik össze a hatalmas területről. Ellentétként álljon itt, hogy a legkorábbi újkőkori terjeszkedés kizárólag határmenti jelenség volt. A népességterjedés továbbgyűrűzése megművelendő földet igényel és egyszerűen a legközelebbi ismert és elérhető terület felé fog elmozdulni. A határ mentén, vagy annak közelében foglalásra alkalmas új földek találhatók. A határ mögött 100 km-re elterülő új földek hozzáférhetetlenek és talán ismeretlenek is, így a terjeszkedés a helybeli, bár kevésbé kívánt területek felé irányul. Az ilyen terjeszkedésnek nincs szüksége nagy népességtartalékra, csupán egy nyitott határt igényel.

A következő fejtegetésben a Dardanelláknál és a Kaukázus mentén húzom meg a választóvonalat az európai és az anatóliai génállomány közé. Hasonló vonalat rajzolok Gibraltárnál Észak-Afrika és Európa közé. Ez önkényes földrajzi határnak tűnhet, de célunknak talán ez felel meg legjobban, mivel e határok képezhették a génáramlás eredeti akadályait.

A határterjeszkedés modellje néhány - korábban (2. ábra) már említett - észszerű, de bizonyíthatatlan feltételezést von maga után. A földművesek az egyenként 1600 km^2-es blokkokból kezdetben kb. 500 km^2-t hódítottak meg, ami alig okozhatott valamiféle keveredést köztük és a helyi lakosok között. A blokk fennmaradó 2/3-át érintő, ezt követő terjeszkedés az őslakosok némelyikének beolvasztásához vezetett. Ez csak azután kezdődhetett komolyan, miután a kezdeti hódítás több mint 40 km-re haladt előre, s így a helyi gyűjtögetők számára egyre nehezebbé vált a megmaradás vagy a bekerítés előli menekülés.

Amint a földművesek 1 fő/km^2 sűrűséggel kitöltik a 40 km-es (1600 km^2) négyzetet, elérik a kb. 1600 fős létszámot. Ha minden blokkból az ottlakók 20%-át is bekebelezik, ez az eredeti 160-as vadász népességből 32 főt jelent. A többi 128 vadász úgy tekinthető, hogy megölték őket, néhányukat szétszórták, a többieket pedig - a szaporodás esélye nélkül - beolvasztották. Amikor a földművesek elfoglalták a terület legjobb 1/3-át, e négyzet vadász népessége kb. 110 főre csökkent, a hiányzó 50 (vadász) pedig elszökhetett. Így a bentrekedt 110-ből a 32 fő, az őslakosok 30%-os bekebelezési arányát adja. E rekonstrukció során végig ezt a 30%-os tényezőt használjuk.

Ahol a kedvezőtlen klímaviszonyok erősen hátráltatják a határvonal előrehaladását, ott ez a modell továbbra is helytálló minden 40 km-es földrajzi egységre. A hozzáadott idő lehetőséget adott a behatolók és az őslakosok közötti előre nem látható faji keveredésre. Így extra őslakos gének juthatnak a földművelők génállományába és fordítva is, extra földműves gének az őslakosokéba. A kiszorított földműves gének a frontvonal előrehaladtával újra felülkerekednek, így érvénytelenítik a pótlásként szolgáló őslakos gének beolvasztását. Feltételezhető, hogy valószínűleg azok az őslakosok hasonlítanak legjobban a földművesekre, akik a határ-menti népességhez keveredtek.

Európa legnagyobb részén követhető ez a keveredési modell, Görögországtól Svédországig, Írországig és Spanyolországig. A 40 km-enkénti 0,98-as fennmaradási arány mellett 10%-os közökkel rajzoltam fel a következményeket a 14. ábra térképére. Ez mutatja a nyugat-anatóliai gének százalékos területi fennmaradását. Néhány később tárgyalandó változással ez a mai helyzetet is jól megközelíti.

Jelentős kivételt találunk a fenti modell alól a Balkánon kívüli Kelet-Európában. E területet illetően már felvetettem, hogy a magyar Alföldön található forrásból pásztorgazdálkodás terjedt el és ez teljes egészében őslakos európaiakból állt. Népességük 0,25 fő/km^2 lehetett, vagy két és félszerese a helybéli gyűjtögetőknek. Így, amikor a földművesek elárasztották ezt a területet (az Alföld kivételével), csupán 4:1 arányban múlták felül a pásztorokat az egyébként szokásos 10:1 arány helyett.

A földművesek által elárasztott vadászok hasonló modelljét egy alapvető változtatással követjük. Az eredeti modellben a határ mögött bennrekedő őslakosok 30%-a összekeveredett a földműves népességgel. Ezt a 30%-os tényezőt itt is használhatjuk, de az őslakosok nagyobb alapszámára. Egy 40 km-es oldalhosszúságú négyzetben a pásztor népesség 0,25 fő/km^2 sűrűség esetén ideálisan 400 fő lehet. Létszámuk 275 főre csökken, amint a terület első 1/3-át elveszítik a földművesekkel szemben. Amikor a földművesek a négyzet fennmaradó részét kitöltik és a pásztorok 30%-át beolvasztják, ez azt jelenti, hogy 82 embert vesznek be maguk közé és a fennmaradókat más módon semlegesítik. Ez a 82 ember az 1600 földműves 5%-át teszi ki. Más szóval, amikor a földművesek elárasztják a pásztorok minden 40 km-es négyzetét, a genetikai fennmaradási arány 0,98-ról 0,95-re csökken.

Kelet-Európa azon részein, ahol az uráli pásztorok megelőzték az indoeurópai földműveseket, az anatóliai génekre 0,95-ös fennmaradási arányt használtam a térképen (14. ábra). A földművesek jórészt kívül rekedtek a magyar Alföldön, de egyes területeire erőteljesen behatoltak, így a szomszédos népeknek megfelelően az európai gének fennmaradási számát önkényesen 60-70%-ra tettem. Az Al-Duna népessége ugyanazzal a géngyakorisággal bír, mint a szomszédos földművesek. Litvánián és Fehéroroszországon túl az indoeurópaiak előrehaladását hosszú időre megállították, így az ott lévő földművesek 100%-osan európaiak lehettek.

Az indoeurópai határ a Skandináv-félszigeten felfelé vezető úton is megállt a 120 napos termő idény vonalánál. Az újkőkori technológia egy részét, elsősorban a szarvasmarhatartást átadhatták az őslakos nordikus népnek, akik genetikai felépítésükben teljesen európaiak voltak.

Látszólag még egy megtorpanás jelentkezett az indoeurópai előrenyomulásban a skót felföldeken. Itt a földművelés csaknem lehetetlen, de a juhtartás és a halászat működőképes. Majdnem biztos, hogy az itteni pásztornépesség eredetét az égei-tengeri pásztorokban kell keresnünk.

Rodoszi kiindulópontjukon a tengeri pásztorok genetikai felépítésüket tekintve egészen anatóliaiak lehettek. Más népmozgások modelljét követve nincs logikus módszer arra, hogy kiszámítsuk beolvadásukat az őslakos népekbe. A fő különbség az, hogy ez a csónakos nép a partokról először csak rövid távolságokra ment be a szárazföldre, így az őslakos pásztorokat nem fenyegette az a veszély, hogy csapdába esnek az új népek mindent-elnyelő frontvonalán.

A generációnként lehetségesnek tartott 200 km-es előrehaladási sebességük is a leggyorsabb ebben a rekonstrukcióban.

A vadászokat elárasztó pásztorok genetikai fennmaradásának normális aránya 0,92/generáció, vagy 0,815/200 km-es előrehaladás. Ezt az alacsony arányt a tengeri pásztorokra nem alkalmaznám az előző bekezdésben említett okok miatt. Az arány magasabb kell legyen 0,92-nél, így én azt önkényesen 0,95-re tettem.

Két egységet engedve meg az égei átkelésnél és 54 további 200 km-es egységet Skócia eléréséig, az anatóliai összetevőnek 6%-ra kellett csökkennie. Így genetikai felépítésükben a végén 94%-ban európaiak voltak. Ellenben a földművesek, akik valamivel később érték el azt a pontot, 70 db 40 km-es lépcsőben, de egyenként csupán 2%-os keveredéssel csökkentek, így nekik 23,8%-nyi anatóliai génnel kellett Skóciába érkezniük.

Ha Skóciában az őslakos gyűjtögetők - a nekik átadott juhtartással - továbbra is fennmaradnak, akkor a felföldek genetikailag 100%-osan európaiak maradtak volna. De ha a csónakosok népe kerekedett volna felül - ahogy a legvalószínűbb - és hódította volna meg ezt a területet, akkor 6%-ban kellene anatóliainak lenniük. Ha jelentősen keveredtek volna az őslakosokkal, az eredmény valahol a 0 és 6% közötti európai lenne, de inkább az utóbbihoz közeli. Mindenesetre az anatóliai gének gyengülése a skót határ közelében 23,8 %-ról annak negyedére csökkenhetett.

Kaukázusi-mongoloid keveredés

A pásztornépeknek a magyar Alföldről északra és keletre terjedő hulláma - amit rövid távon belül követtek a földművesek - látható faji jelentőséggel bíró fontos terjeszkedés volt. Ezek a pásztorok fajilag - olyan klasszikus jellegek alapján, mint a bőr, a haj és a szem színe, a haj formája és eloszlása, valamint az orr és a test formája - tiszta kaukázusiak voltak (nem keverendő össze a kaukázusi nyelvvel). Észak-keleti előrehaladásuk során találkoztak a mongol típusú vadászokkal és elárasztották azokat (15. ábra). Az európaiak és anatóliaiak közötti többnyire láthatatlan genetikai különbségek, - ahogy fent tárgyaltuk - itt a nyugat közismert faji típusába keveredtek.

Az itt használt kaukázusi-mongoloid faji vonal azon a legvalószínűbb területen alapul, ahol az utolsó jégkorszak alatt e faj elkülönült jellegei kifejlődtek, valamint azon az északi térségen, ahova terjeszkedésük irányulhatott a jég olvadása után. Az egész jégkorszak alatti Európát, valamint a Fekete-tenger körüli területet, a Kaukázus hegységet és Iránt is a kaukázusiaknak juttattam. Feltételezem, hogy a mongoloidok a Káspi-tótól keletre, valamint egész Közép-Ázsiában éltek. Leginkább ez a nép tudott alkalmazkodni a hideghez.

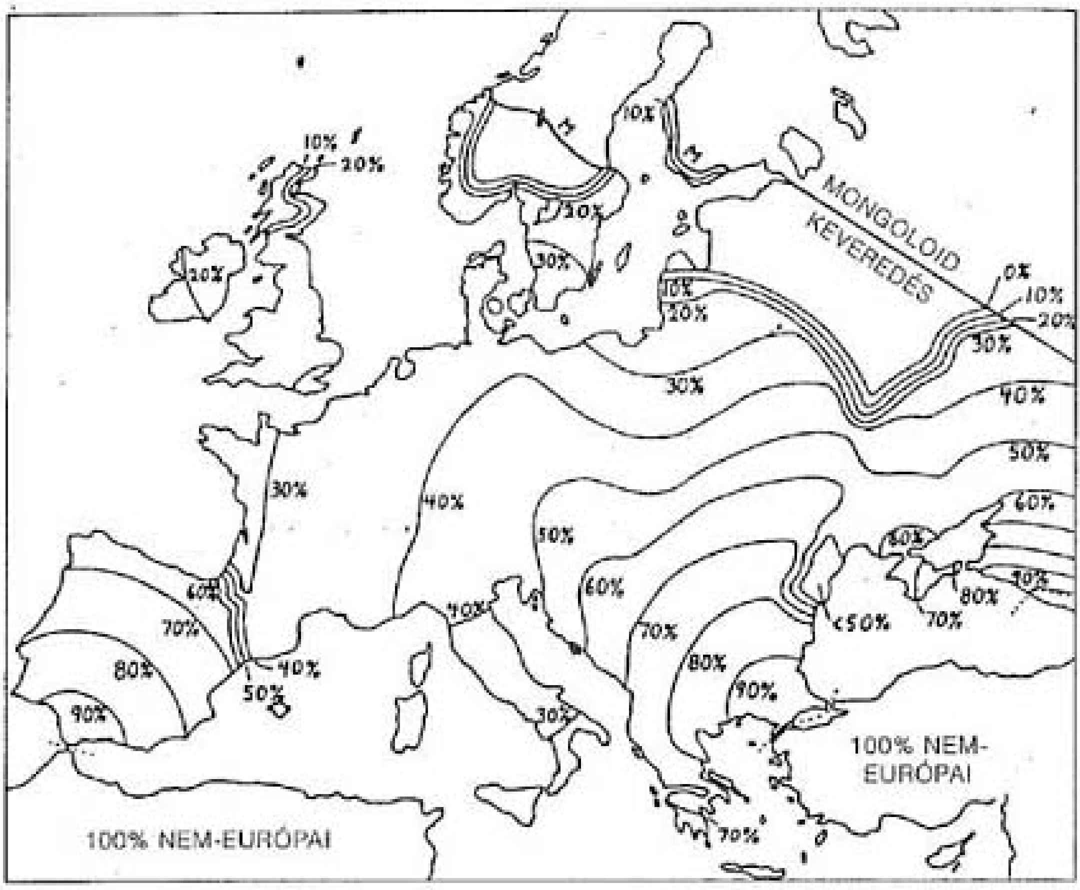
A klíma javulásával mindkét faj észak felé vonult, de a mongoloidok eltérő alkalmazkodási fölényük következtében eredeti területüktől jóval nyugatabbra terjeszkedhettek. A végső faji választóvonalat a Káspi-tó északi partjától Szentpétervárig húzhatjuk meg, majd meghosszabbíthatjuk Skandinávián át, de a korai balti-tengeri akadály miatt ki kell hagyjuk a mongoloid oldalon egész Finnországot. Ez a vonal Skandináviában jól illik a jégtakaró utolsó olvadásához, ahol a korai vadászok azután találkozhattak, hogy egyszerre léptek be a félszigetre annak ellenkező végein. A választóvonal nagyon bizonytalannak tűnhet, de komoly földrajzi problémákat, sőt ellehetetlenülést okozna, ha bármely irányba 200 km-rel át akarnánk helyezni. E vonal mentén nyilvánvaló faji keveredés történhetett, ami mindkét oldalon bizonyos távolságon belül a fajok felhígulását eredményezte. De nagyobb távolságoknál a géngyakoriság számolása céljából egy éles vonal, vagy egy kevert zóna, ugyanazt az eredményt adhatja.

A genetikai keveredésnek ugyanazt az általános modelljét követhetjük itt, mint az előző esetekben, ahol földművesek voltak a beáradó népek. Itt a bevándorló pásztorok 80 km-es négyzetekbe nyomulnak be, ahol először az önkényesen középre helyezett kört hódítják meg. A 6400 km^2 területű négyzetet eredetileg 640 őslakos vadász lakhatta. Ekkor egy 500 fős pásztor törzs hatolt be, hogy meghódítsa a 2000 km^2-nyi ideális területet, miközben a vadászok közül 200-at kiszorított, 440-et pedig hátrahagyott. A pásztorok ezután 1600 fős végleges létszámmal az egész négyzetre kiterjeszkedtek. Ha a megmaradt 440 vadász szokásos 30%-át is bekebelezik, ez további 132 új vadászt jelent. A 80 km-es négyzetben ez a 132 fő az 1600 pásztor 8%-át jelenti, ami 80 km-es lépcsőnként 0,92-es genetikai megmaradási arányt mutat, és ez megegyezik a 40 km-es földműves vándorlás 0,96-os arányával. A három esetet összehasonlíthatjuk (a távolságok feltérképezése céljából)

Cseremegmaradási arány		/100km	/200km
gazdálkodók a vadászokat	0,98/40 km	0,951	0,904
gazdálkodók a pásztorokat	0,95/40 km	0,876	0,774
pásztorok a vadászokat	0,92/80 km	0,900	0,815

Új bonyodalom lép fel, amikor a pásztorok a tiszta tűlevelűek vonalánál a szarvasmarháról a rénszarvasra helyezik a hangsúlyt (12. és 15. ábra). Lehetségesnek tartom, hogy ez csökkentette megszállási sűrűségüket, törzsi területük méretét növelte és felgyorsította előrehaladásuk arányát. Feltételezhetjük, hogy ebben a környezetben a vadászok sűrűsége hasonlóképpen csökkent. Az egyetlen számottevő különbség az a megnövekedett távolság lehet, amit a pásztorok nemzedékenként előrehaladnak. Ezt korábban 75 évről 60-ra csökkentett alapidővel (plusz a hátrányok) fejeztem ki minden 200 km-es egységre.

Ebben az összefüggésben a rénszarvas pásztorok mozgását alapgenerációnként először egy 80 km-ről 100 km-re növekvő előrehaladásként kellene elképzelni. Ugyanaz a 0,92-es genetikai megmaradási arány most 100 km-re vonatkozik. A 200 km-es egységenkénti megmaradási arányuk azután ennek a négyzete, vagyis 0,8464.



14. ábra. Nem-európai gének. A kontinensen keresztül 10%-os közökkel mutatom be az anatóliai és afrikai genetikai részarány hozzávetőleges szintjeit. Az égei forrásból származó további géneket - ami a Földközi-tenger partján valamelyest növelné az anatóliai alkotóelemet - itt nem ábrázolom. Skandináviában és Oroszországban a tisztán európai eredetű gének nagy területei láthatók. Ezeket az izogéneket a mongol keveredést jelző vastag vonal vágja el.

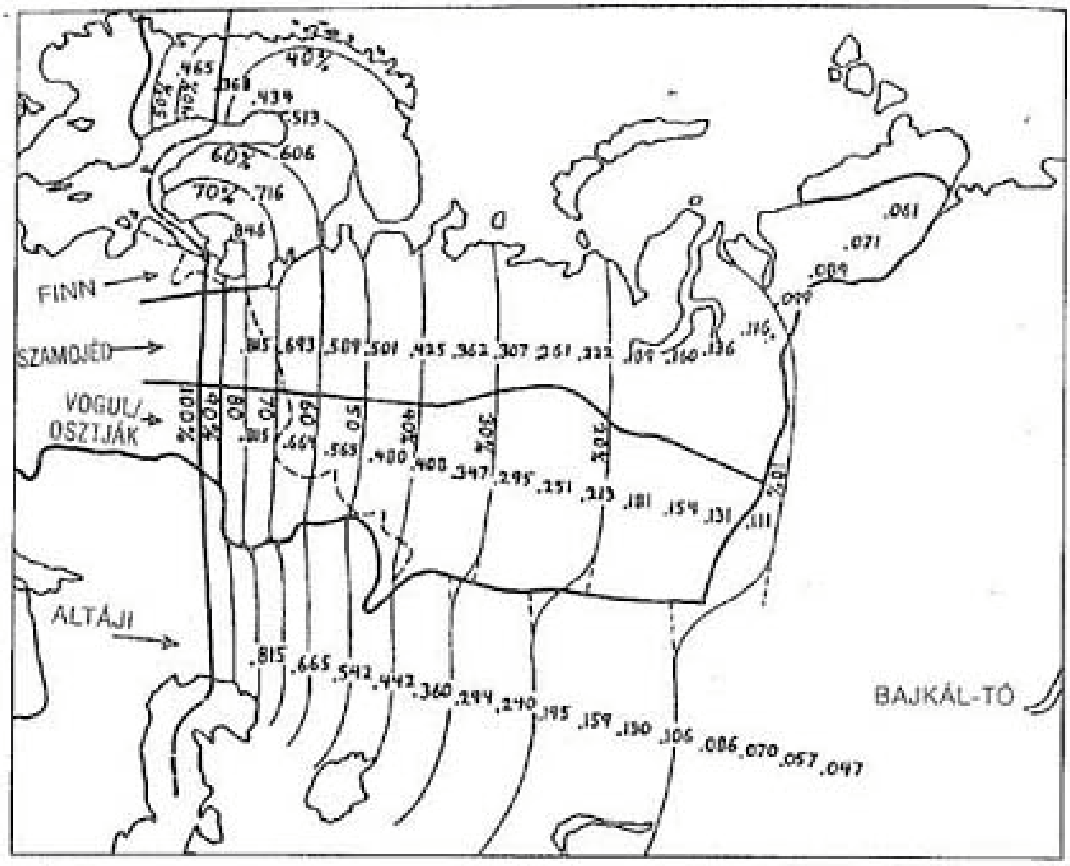
A finnek útvonala 200 km-rel a mongol területre történő belépésük előtt keresztezi a rénszarvas határt. A szamojéd útvonalon ez a keresztezés a mongol faji határ után 200 km-rel történik, míg a vogul/osztjákok 400 km-rel a mongol területen belül lépnek át e határon. Most feltérképezhetjük a kaukázusi faji gének várható fennmaradását, nagy gonddal ügyelve az arányszámra, melynek alapján a fő háziállat típus is feltételezhető. A 15.ábrán Eurázsia térképe mutatja az eredményt.

A finn ág úgy halad át Finnországon és tovább a Skandináv félszigeten, hogy már a rénszarvas átvételével lép be a mongol területre. A 200 km-es előrehaladási egységen majdnem 0,85-ös megmaradási aránnyal lerohanják és bekebelezik az itteni őslakosokat. Kaukázusi génösszetevőjük Szentpétervárnál 100%-kal kezdődik, a Botteni-öböl torkolatánál 51%-ra csökken és a közép-skandináv faji határt újraátlépve eléri a 37%-os mélypontot. Ezután ismét kaukázusi géneket olvasztanak magukba az ellenkező irányból Skandináviába érkező vadászokból. Kaukázusi arányuk kb. 53%-ra emelkedik, amikor végül találkoznak az indoeurópai földművesekkel és a nordikus vadászokkal.

A nagy Lappföld egész területén - beleértve a mai Finnországot is a földművelés határáig - a kaukázusi genetikai háttér átlaga 50%-ot mutat. Ez az állapot Kr. e. 3130-ban állhatott fenn, amikor Skandináviában találkoztak a pásztorok és megpróbáltak megszabadulni az utolsó igazi vadászoktól.

Az azóta eltelt 5000 év alatt ezek a lappok kapcsolatban voltak a területükön és körülöttük élő észak-európaiakkal, de a mongol népességgel majdnem semmiféle kapcsolatot nem tartottak. A nagyobb számú szomszédaikkal elvárható géncsere valamelyest megnövelhette volna kaukázusi génarányukat. Az is valószínű, hogy a társadalmi kiválasztódás - különösen az utóbbi évszázadokban - a teljes genetikai összetételükön túl európai megjelenésüknek is kedvezhetett, tovább növelve hasonlóságukat kaukázusi rokonaikhoz.

Az északkeleti szamojéd útvonal - feltételezhetően a marhatenyésztéssel - 200 km-rel ment át a mongol területre. A kaukázusi gének megmaradási aránya erre a szakaszra 0,815 lehet. Tejeszkedésük fennmaradó részére ezután a rénszarvas pásztorkodás 0,8464-es arányát alkalmazhatnám. Ennél az aránynál kaukázusi összetevőjük 800 km-en 50%-ra csökkent, majd a következő 800 km-en megfeleződött 25%-ra. A Tajmir-félszigetnél - ami a szamojéd elterjedés keleti határa - ez az arány a 7%-os mélypontra kerül.



15. ábra. Kaukázusi gének Ázsiában. A baloldali, majdnem függőleges vastag vonal az eredeti kaukázusi-mongoloid faji határt mutatja. Az északra és keletre ható gazdasági mozgások ilyen irányokba terjesztették a kaukázusi összetevőket. Minden 200 km-re eső számot (a fennmaradási arányt) megadtunk, a 10%-os közöket pedig vékony vonalakkal jeleztem. Közép-Skandináviában egy mongol összetevő került a kaukázusi oldalba. A szaggatott vonal a rénszarvas élettér határát jelöli.

A jelenkori szamojéd elterjedés 1000 km-rel a régi mongoloid vonalon túl, egészen a Tajmir-félszigetig tart. A kezdeti terjeszkedés alatt e távolságon a terület kaukázusi összetevője 42,5-7,1%-ig terjed. Ez 1/4 kaukázusi és 3/4 mongoloid génátlagot mutat, ami elég jó összhangban van megfigyelt fizikai jellegzetességeikkel. Keleti határukat a jelen táblázat szerint Kr. e. 880-ban érhették el. Az ezt követő csaknem 3000 éves belső keveredés a kelet-nyugati különbözőséget tekintélyes mértékben kiegyenlíthette. A sarkvidékhez alkalmazkodó további jellegzetességek is meg kellett jelenjenek, ami mongoloid megjelenésüket növelte.

A vogul/osztják történet hasonló a szamojédekéhez. A megtett távolság és a velejáró idő annyira közelíti azokét, hogy ugyanazon a nyugat-keleti eloszlási vonalon egymás után hasonló kaukázusi-mongoloid arányoknak kellett előfordulni. Mind ez, mind a szamojéd csoport olyan nagy területen terjedt el, hogy lényeges külső genetikai hatások nem valószínűek. Nagy keveredés csak az oroszok újkori behatolásával és az egész terület felett gyakorolt ellenőrzésükkel állt elő, különösen a déli szegély mentén.

Európa itt bemutatott faji felépítése állandó maradt, mígnem Kr. e. 500-ban megkezdődtek az etnikai mozgások. Az elkövetkező változások többnyire lényegtelenek, mert az általános szabály a helyi népesség növekedése volt. Egy későbbi fejezet e változások néhány becslését foglalja össze, melynek címe: Végső korrekció, amit a 29. és 30. ábrák mutatnak.

Ötödik fejezet - Germán költözködés

Az indoeurópai nyelvjárási hálózatban - legalábbis Európában - az első jelentős szakadást a germánok Skandináviából történő kiterjeszkedése okozta. Ez, valamint néhány más esemény, olyan változási folyamatot indított el, mely a következő 2000 év során teljesen feldarabolta és átrendezte az európai nyelvi képet. [6]

A földműves népeknek megvan az a képességük, hogy kedvezőtlen körülmények között elhagyják hazájukat, míg a vadászok ezt nem tehetik meg. A gazdálkodók magukkal tudják vinni utolsó betakarított termésüket. Arról is jobban értesülhetnek, hogy hol találnak megfelelő környezetet. Még fontosabb képességük az, ahogy nagy számban, összetömörülve átjutnak egy keskeny területen. Ez bármilyen ellenállás esetén azonnali katonai fölényt biztosíthat számukra. Természetesen, amint letelepednek egy új területen, a helyi lakosokkal megegyező arányban kell szétszóródniok és ezzel elveszítik ideiglenes előnyeiket.

A már megművelt területek előző lakosai a földművesek egyszerű bevándorlásait általában néhány évszázad alatt felszívják. Ha a betolakodók és a bentlakók hasonló technológiával, gazdasággal és kulturális tekintéllyel rendelkeznek, akkor csak idő és párcsere kérdése, hogy a nagyobb számú lakosok nyelvészeti szempontból elnyeljék a jövevényeket. Általában az ilyen behatolások esetén néhány ezer vagy tízezer ember nyomul be a sokkal népesebb területre. Sokkal nagyobb számú vándorlásokat - ha azok hasonlóan tömörek lennének – egészségügyi és járvány-problémák tizedelhetnének meg. Nagyon nagy létszámú vándorlás esetén ez esetleg elkerülhető, ha a csoport kisebb egységekre bomlik, de ezeket általában különböző irányokba terelnék, melyek mindegyike végül a hasonló kisebb vándorlások sorsára jutna.

A vándorló népek bizonyos speciális körülmények között korlátlanul megőrizhetik etnikai azonosságukat. Ha a csoport egy szigetet vagy félszigetet hódít meg és ott az egyedüli, vagy legfontosabb népességgé válik, akkor megmaradhat. A közvetlen szomszédok fizikai hiánya vagy kis száma mentesítheti őket a nyelvi felszívódástól.

Más a helyzet, amikor a nagyon nagy vándorlás elkülönült elemei fenntartják egymással a kapcsolatot és a közeli szomszédságot. E módon saját bevándorló elemeik között kisebb csoportokra oszthatják meg a bentlakó népességet, akiket azután ideális körülmények között nyelvészetileg felszívhatnak. Skandináviából látszólag éppen ilyen nagytömegű vándorlás indult Németország felé és végül létrehozta azt.

Kivonulás Svédországból

Európában az éghajlat romlásának szub-atlanti fázisa viszonylag szelíd epizód volt, ami a földművelést a legsebezhetőbb ponton, az északi perem mentén befolyásolta. Ezt a kontinens legtöbb részén talán észre sem vették. A változás legfőbb hatása, a hidegebb és nedvesebb éghajlat, elpusztította a Skandináv-félszigetet. A kelet-balti térséget látszólag nem sokat zavarta, bár ezt vitatják (Fodor 1976 Kivikoski 1967 ellenében). A szub-atlanti időszak a Kr. e-i utolsó öt évszázadra terjed ki. A leghevesebb része alatt - Kr. e. 400-50-ig - Svédország csaknem eltűnik a régészeti feljegyzésekből (Pounds 1973:14, Scott 1977:9 és Stenberger 1962:109).

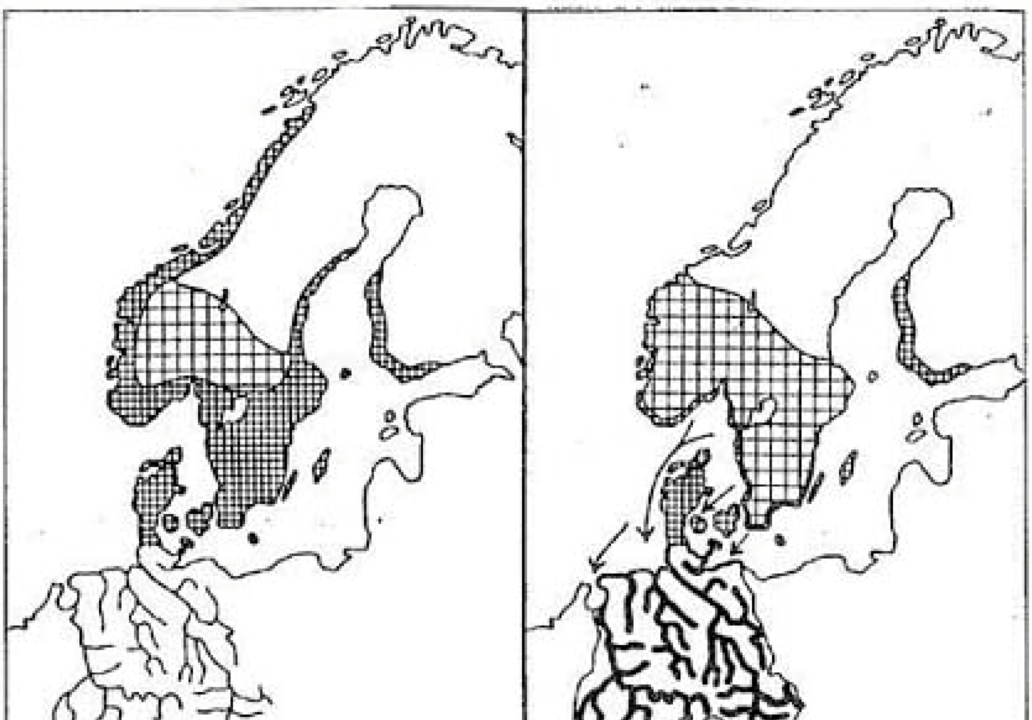
A késő bronzkorban - ezen epizód előtt - a jelenlegi Svédország kb. 1/3-át elárasztották - nagy részét sűrűn benépesítve - a földművesek. A partot félig meghódították a Botteni-öböl felé. A norvég partot akkor európaiak birtokolták északra egészen Narvikig. Kr. e. 400-ra a svéd hódítás csak egy keskeny déli parti sávra és a partmenti szigetekre korlátozódott. Norvégia

majdnem kiürült és partmenti meghódítása Bergen közeléig - kb. Stockholm földrajzi szélességéig - húzódott vissza. Dániát ez látszólag nem érintette (Lásd a 16. ábrát a kiürített területek végett).

A fentiekből adódó nyilvánvaló következtetés, hogy majdnem az egész svéd népesség, valamint a norvégok többsége egyszerűen elment valahová. Ezeket a területeket Kr. e. 50 után kezdték újra benépesíteni, feltehetően a peremtelepülések visszaszerzése és új, főleg Dániából történő bevándorlások által.

A régészeti feljegyzések közel négy évszázados hiányára más magyarázatokat kínáltak. Néhány szakértő a kontinensen ezidőben kifejlődő vaskor számlájára írta, hogy az érintett területeket elvágták a kereskedelemtől és összeköttetéstől, és innen ered a régészeti emlékek hiánya (Stenberger 1962). Nem értem, hogy itt miért kellett megjelenni ilyen egyedi esetnek.

De komolyra fordítva a szót, néhány svéd tudós - akikkel beszéltem - úgy gondolja, hogy van elég keltezetlen bronzkori sír, ami a hiányt betöltheti, ha korukat erre az időszakra határozzák meg. Ez két okból támaszt bennem kétséget. A keltezhetetlen sírok aránya minden évszázadban nagyjából állandó, de mi azt feltételezzük, hogy azok az érintett időszakra koncentrálódnak. Ez olyan szokatlan, mintha valami rendelkezésre nem álló magyarázatra tartanánk igényt. Ezenfelül valóban vannak a partra és a szigetekre vonatkozó folyamatos feljegyzések, ahol az anyag egyértelműen keltezhető az egyébként hiányzó korszakra.



16. ábra. Germán költözködés. Az „A” térkép az eredeti germán eloszlást mutatja Skandináviában. A ritka kockázás a nordikus nyelv régi területét ábrázolja, a szórványos pásztorokat, akiknek Kr. e. 500-ra fel kellett volna szívódniuk. Délre Dánián túl vannak a fontos német folyók, melyek Skandináviából a hidegebb, nedvesebb időkben a bevándorlás fő célpontjai lehettek.

A „B” térkép a szub-atlanti időszak következményét mutatja, ahol a folytatódó parti megszállást és Dániát sűrű kockázással ábrázoltuk. A ritka kockázás a földművesek által kiürített területet mutatja, ahol feltételezhetően csak kevesen maradtak. A német folyókat 20 km széles tömör sávokkal ábrázoltam, melyek egyben a skandinávok feltételezett legkorábbi benyomulási vonalai. E terület vízgyűjtője köré vékony vonalat húztam.

Biztonsággal folytathatom azt a feltételezésemet, hogy Svédország bronzkori népességének nagy része egyszerűen elment. Számukra adott volt ez a lehetőség, mivel inkább földművesek voltak, mint vadászok. A feljegyzésből az is egyértelmű, hogy meglehetősen váratlanul mentek el, a teljes kivonulásnak nem egészen egy évszázad alatt kellett megtörténni. Számukra a dél felé vezető volt az egyetlen logikus irány. Csábító ebben az eseményben a kontinens német nyelvű népességének eredetét látni. Mielőtt ezt a következtetést levonhatjuk, be kell mutatni, hogy ez a mozgás összhangban van a rekonstrukció fennmaradó részében használt precíz megközelítéssel.

A legújabb német terület és különösen a legkorábbi germán hódítás vázlatos feltérképezése pontosan megfelel a Rajna és az Elba, valamint a közöttük található kisebb folyók közös vízgyűjtő területének. Tovább megyek, és lehetségesnek tartom, hogy pontosan ez volt kezdeti benyomulásuk területe. De meghódíthatták keletre az Odera és még tovább a Visztula vízgyűjtő medencéjét is. A következő számításokból és a nyelvi események későbbi sémájából ítélve úgy tűnhet, hogy ezeket a keleti folyókat csak alig érintette a germán bevándorlás, ami nem is tartott sokáig.

Mivel a bronzkori svéd mezőgazdaság a Kr. e-i 5. században hanyatlóban volt, az érintett nép természetesen megfelelőbb földek után nézhetett délen. Elégséges földrajzi ismeretük alapján tudhatták, hogy dél felé található a melegebb éghajlat. Azt is tudhatták, hogy ezt a földet a letelepült földművesek már elfoglalták. A felfedezőknek elég idejük volt kideríteni (ha már nem tudták), hogy a dán terület után ritkábban lakott folyóvölgyek vannak. A mai Németország területén a kelták többsége a folyóktól távol eső, jobb vízelvezetésű, könnyebb felföldi talajokat művelte (Pounds 1973) és a skandinávok közül némelyek ezt bizonyára tudták. Ekkor fontos ökologiai tér állt a nép rendelkezésére és ők már készek voltak kiaknázni azt.

Skandinávia jól el volt látva szállításra alkalmas nagy csónakokkal. Ezeket - közvetve - jól ismerjük két forrásból. Sziklavésetek és más bronzkori művészi munkák - gyakran evezőkkel és sok emberrel - egyértelműen csónakokat ábrázolnak. Hasonló korú temetkezési helyeket, vagy emlékműveket is találtak. Ezek kis földdarabok, melyeket hajóalakban elrendezett állókövek vesznek körül. Azt nem gondolom, hogy itt tényleges hajó-temetkezésről lenne szó, de a hajó alakja és mérete minden esetben világosan kirajzolódik. Ezek legtöbbje 6-20 m-ig terjed, de egyik-másik még ennél is hosszabb (Stenberger 1962).

Sokat vitatták e hajók szerkezetét, hogy vajon bőrrel bevont vázak voltak-e, vagy szilárdan deszkázottak. Sok szakember úgy magyarázza a sziklarajzokat, hogy egy hajó fa bordáit mutatják marhabőrrel bevonva. Abszolút méretük ezt kizárja. Növekvő méretű fából egyre nagyobb hajóvázakat lehet készíteni, de a marhabőrnek a vastagsága és a szilárdsága meghatározott. Néhány méter hosszúságon túl az ilyen hajó oly nehéz lenne, hogy a parti kavics lágy karcolása is feltépné a bőrt. Többrétegű cserzett állatbőr csak késleltetné az elkerülhetetlen kudarcot. Ezidőből nem rendelkezünk tényleges hajómaradvánnyal, de ugyanakkor Dániában találtak egyet a Kr. e-i 3. század elejéről, ami deszkákból készült és hossza 10m (Clark 1973:203).

A deszkázott hajó a későbbi viking hajókhoz hasonlóan sok embert szállíthatott az új lakóhelyre. Tételezzük fel, hogy fél évszázad alatt 1 millió embert kellett elszállítani Svédország déli harmadából a nyugati germán terület közepére.

Az emberek átlag 60 kg-ot nyomhattak (beleértve a csecsemőket és gyermekeket is) és csomagjuk, eszközeik és állataik fejenként 240 kg-ot tennének ki, amit személyenként 300 kg-ra becsülhetünk. (A mai menekültek gyakran e súly töredékével vándorolnak.) Egy 15 m-es jókora bronzkori hajó 15-20 tonna terhet vihetett, ami egy 10 fős legénységen felül kb. 50 ember súlyának felel meg az összes javaikkal együtt.

Csupán nappal és gyalogos tempóval haladva, egy ilyen hajó nem egészen három hónap alatt tudna Svédország közepétől az egyik német folyó feléig hajózni és vissza. (Némelyik út hosszabb, a legtöbb rövidebb lenne.) Nyaranta minden hajó két utat, a rossz időjárás miatt viszont télen csak egyetlen utat tehet meg. Egy jókora méretű hajó, nyugodt tempóval így évente 150 embert tudna új otthonába szállítani. Ezen a távon 50 év alatt 133 ilyen hajóval egymillió embert lehetne elszállítani. Ha ezer hajójuk lenne (alacsony becslés), ezt az egész feladatot nem egészen hét év alatt tudnák lebonyolítani.

Ez idő alatt nyilvánvalóan a legtöbb meglévő hajót hagyományos kereskedelmi célokra, halászatra és háborúra is, folyamatosan használnák. E vándorláshoz legalább annyi dán eredetű hajó is rendelkezésükre állhatott, ami együttesen kb. 2000 hajót jelentene. 50 év alatt az egymillió jól felszerelt ember tömeges vándorlását a rendelkezésre álló tengeri szállítóeszközök mintegy 7%-ával lehetett volna véghezvinni.

A Németországba irányuló svéd benyomulást nem kell katonai behatolásnak tekinteni. Ez inkább a telepesek benyomulása a ritkán lakott folyóvölgyekbe. Persze ha ellenállással találkoztak, elsöprő számú fegyveressel kellett volna rendelkezniük benyomulásuk minden útvonalán. Ezeket a folyókat a dán, de a svéd és a norvég kereskedelmi hajósok is jól ismerhették. E helyeket rendszeresen látogathatták és halászhattak is errefelé, s esetenként még telepeseket is hozhattak a nagy bevándorlás előtt.

A költözködés földrajzi sémája egyszerű és szabályos. A svéd bevándorlók természetesen feltételezhették, hogy általában a melegebb éghajlat kényszerítette őket, bár valójában csak a melegebb nyarakat igényelték. Ennek megfelelően benyomulásukat kényszerűen a Dániától nyugatra elhelyezkedő folyókra összpontosították, mivel keletre a tél éppoly hideg volt, mint náluk délen Svédországban.

Feltételezhetjük, hogy mind kalandvágyuknak, mind az általuk megtenni szándékozott útnak határt szab a megszokottság is, ami korábbi lakhelyükhöz köti őket. Ezt a határt a Dán-félsziget alappontjától kiindulva bármelyik oldal-irányba 200 km-re tehetjük. Kelet felé - a legkevésbé kedvelt irányba - ez biztosítja a tengerpart és a kisebb folyók megközelítését, de hirtelen megáll az Odera folyónál. Nyugat felé eljutnak az Elbához és a kisebb folyókhoz (Weser és Ems) és elérik a Zuider Zee-t. E tengeren belül bejuthatnának az Ijjselhez, ami a Rajna egyik torkolati ága. Felfelé haladva az Ijjselen, a Maas folyó beömlése fölött belépnek a Rajna fő ágába. Ha következetesen csak a folyásiránnyal szembe haladtak volna, a Maas vízgyűjtője kimaradt volna hódításuk területéből. E séma alapján követhetjük őket a folyók ágain és azok vízgyűjtő területének határáig.

Gallia római meghódítása alatt és a következő néhány évszázadon át a kelta-germán határt többnyire ebben a térségben jegyezték fel. A római forrásokban néhány törzsi beosztás pontatlan lehet, de az akkori tudósításokban szereplő germán terület általában teljesen megegyezik az említett vízgyűjtő medencék határvonalával. Valójában a germán törzsek e korai feltérképezése sugallta azt, hogy a Rajna és a Maas mellékfolyóinak fő torkolatait kihagytam. Csak később jöttem rá, hogy ennek tökéletes földrajzi értelme is van.

Németország meghódítása

Első pillantásra lehetetlennek tűnik, hogy egy modern Németország nagyságú terület egész kelta népességét legyőzze a harmad akkora Svédország lakóinak kivándorlása. A részletek gondosabb vizsgálata azonban azt mutatja, hogy ez éppenséggel megvalósítható, sőt elkerülhetetlen volt.

A bronzkorban komolyan megművelt, majd elhagyott svéd földterület méréseim szerint kb. 98600 km^2-t tesz ki. A Kr. u-i 2.században ennek az északi része, amit „Közép" Svédországnak neveztek, egyes becslések szerint félmillió lelket tartott el, kb. 10 fő/km^2-es népsűrűséggel. (Itt és másutt is Pounds 1973-as népesség becslési adatait használom.) Ez Svédország megművelt területeinek felét foglalná magában. A jelzett népsűrűség Skandinávia fennmaradó részére csakúgy, mint Németországra 5 fő/km^2. Hét évszázaddal korábban a bronzkori Svédország legalább ennyi embert tarthatott el. Tényleges letelepedésük - a korai vaskorral összehasonlítva - akkor valamivel tovább terjedt északra és e közbülső idő alatt nem volt jelentős fejlődés a mezőgazdaságban. Ugyanazt a népsűrűséget feltételezve Kr. e. 500-ban, mint 700 évvel később, Svédország többi része és az elnéptelenedett Norvégia további 472000 embert tarthatott el. Hozzáadva ezt a népességet Közép-Svédország lakóihoz, 972500-at kapunk, ami egyben a kivonulók lehetséges száma. (Nem számítottam be a belső terület őslakos skandináv marhapásztorait, sem az északi partvidéki népet. Némelyikük ugyan bennfoglaltathatott, de ez nem biztos. Lehet, hogy a kiürült területekre húzódtak.)

A Rajna és az Elba meghatározott medencéjében 412000 km^2-en az előirányzott népesség magasan becsült értéke - 6 fő/km^2 népsűrűségnél - 2472000 fő lenne. (Duby 1973, a népességet ennek felénél kevesebbre becsüli, de ő eszerint a svédek számát is nyilvánvalóan csökkentette volna, ha foglakozott volna azzal a területtel.) A lakosok azután számbelileg több mint 2:1 arányban felül kellett múlják a behatolókat, s a betolakodók így a vegyes lakosságnak csak 28,2 %-át képeznék.

A folyók és mellékfolyóik vizsgálata a germán térségben azt mutatja, hogy még az akkori idők legnagyobb hajói számára is könnyen hajózható, 6275 km hosszúságú jelentős víziút állt rendelkezésre. Ugyanakkor itt egy könnyen hozzáférhető 750 km-es északi tengerparti szakasz is található. A forgatókönyv úgy alakulhatott, hogy a beszivárgó-behatoló skandinávok először ezt a partot és a folyók mindkét oldalát átlagosan 10 km mélységben hódították meg. (A tényleges hódítási övezet helyről-helyre változhat, de a számításnál ezt az átlagot használhatjuk.) E parti sávok összterülete meglepően nagy, 133000 km^2, azaz a teljes terület 32,3 %-a. (Lásd a 16. ábrát a kezdetben meghódított területek térképével.) Ha a behatoló népesség egyenletesen terjedne el az egész területen, sűrűségük - a bentlakók kivételével - 7,42 fő/km^2 lenne. Ez nagyjából az egész kiindulási terület átlaga és jóval a közép Svédországra becsült adat alatt van.

Ez a partmenti zóna eredetileg Németország legritkábban lakott része volt. Ahogy korábban megjegyeztem, könnyű művelhetőségük miatt leginkább a magasabb területeket kedvelték. A folyómenti őslakosok sűrűségét 2 fő/km^2-re véve, ezeken a sávokon kb. 266000 ember élhetett. Ez a Rajna-Elba medencék teljes kelta lakosságának csak 10,76 %-a lenne, akik viszont az összes földterület 32,3%-át hódították meg.

Feltételezhető, hogy a beszivárgó skandinávok e népeket saját csoportjaikba olvasztották. Egyesek elhúzódhattak a partoktól, míg mások vonzódhattak az idegenekhez, és ezek valószínűleg kiegyenlítették egymást. A bevándorlók létszáma e 266000 ember beolvasztásával 972500-ról azonnal 1238500-ra emelkedhetett. Ebben az első, korlátozott területre kiható akcióban a behatolók létszámban 4:1 arányban múlták felül az érintett bentlakókat, s így nehézség nélkül magukba olvaszthatták őket. A folyómenti sávokban ez a

növekedés a népsűrűséget 9,3 fő/km^2-re emeli, ami majdnem megegyezik a közép-svédországival és mint látni fogjuk, elég jól használható szám.

A 266000 ember levonása után a folyóparti zónák között megmaradó kelta lakosság száma 2206000 lehetett. Ezek egy rosszul felosztott, 279000 km^2-nyi területet foglalnának el 7,9-es sűrűséggel. E ponton a kelták számban még mindig felülmúlják a behatoló germánokat, de az arány már 2:1 alá csökkent. Az egész vízgyűjtő területen a terület 32,3%-a és a lakosság 35%-a már a bevándorlóké.

Az itt említett folyók száma és teljes hosszúsága bizonyos fokig önkényes. Itt egyszerűen azok a folyók szerepelnek, melyeket leggyakrabban tüntetnek fel a különféle európai térképek. A partoktól mért 10 km-es távolságot a könnyedén megtehető 1 napi - oda-vissza - járóföldre alapoztuk. A folyómenti kelta lakosság sűrűségét önkényesen tettem az országos átlag 1/3-ára, ami azután a magasabban fekvő földek népsűrűségének csak 1/4-e lehet, mivel itt összpontosul a gazdálkodás legnagyobb része. Történetesen úgy alakult, hogy ha a folyók kelta lakosait hozzáadjuk a skandináv bevándorlókhoz, a kettő együtt majdnem 10 fő/km^2-re töltené fel ezeket a sávokat, ami megegyezik a legjobb svéd földek népsűrűségével.

A partmenti települések újonnan elért nagy népsűrűségénél az ökológiai alapot is figyelembe kell venni. Némi magyarázatot igényel, hogy miért négyszer akkora itt a svéd népesség, mint volt az őslakosok száma a svédek érkezése előtt. Ennek két kézenfekvő oka a halászat és a korai érésű termés.

A halászati készség nagy mértékben fejlődött az indoeurópai földművesek északra húzódásával. Télen a naponszárított halból biztosították a szervezetnek fontos D vitamint. A vízi járművet és más alkalmas halász-technológiát az őslakos vadászok eszelték ki és a földművesek tőlük, valamint attól az égei csónakos néptől vették át, akikkel itt találkoztak. Az érintett svéd és norvég területekről származó hajók legtöbbje - a további hajóépítéshez szükséges szakértelemmel együtt - végül Németországban kötött ki. A német folyórendszer nem kellően kiaknázott ökológiai lehetőséget kínált e hatalmas vízi táplálékkészlet hasznosítására. Ezt a fejlődési hézagot a megfelelő szakértelem lassú délre szivárgása tölthette be, ami kétségtelenül meg is indult. A folyamatot váratlanul felgyorsította az az éghajlati kiegyenlítődés, mely rövid idő alatt a szakképzett halászok nagy számát hozta e térségbe.

A skandináv földművesek már régen szembe kerültek a 120 napos termő évszak határával. Ez a határ valamiképpen önkényes, mert évről évre hullámzik, és a terméstől függ. Mégis a földművelés megközelítő határát jelöli, amit az első telepesek Kr. e. 3000 körül értek el.

A termő évszak hosszában beállt éves változások sokszor ellentétesen befolyásolhatták a terméshozamot. E probléma sokkal gyakoribb lehet a felső határvonal közelében, de időnként hatással lehetett a lakott Svédország és Norvégia nagyobb részére is. Kedvezőtlen év-szakokban gyakran csak a termés egy része érhetett be. Ez erőteljes természetes kiválasztódást eredményezett, mely előnyben részesíti a kissé korábban érő növényfajta változatait, így nincs szükség arra, hogy közöttük a gazdák tudatosan válasszanak. A rövid-évszakos változatok következménye lehet az is, hogy néhány más kívánatos termelési tulajdonságot elveszítenek.

A gyorsan növő fajtaváltozatok magvait a telepesek hozhatták magukkal a német területre, és azokat elvetették a folyóvölgyekben. A német folyók, különösen a Rajna, tavasszal áradnak, elvezetve a déli magasan fekvő területek olvadását. Ennek megfelelően a mélyen fekvő földjeiket csak a környező területeknél sokkal későbbi időpontban lehetséges felszántani és bevetni. Ez olyan rövid növekedési idényt eredményez, amit a kelta földművesek nem tudtak kihasználni. Azonban a válogatott északi magvak a rendelkezésre álló idő alatt be tudtak érni. A skandinávok hatalmas termést tudtak betakarítani erről a szokatlanul termékeny talajról. A

technológia és a vetőmag végül leszivároghatott erre a területre, de mégis az éghajlati eltolódás volt az, ami őket ekkor idehozta.

A kelta és a germán népek az őket illető területeket olyan bonyolult formában összefonódva találhatták meg, hogy mindegyik etnikai csoportot részben körülfonta a másik. Az egész területre vonatkozó népességadatok még mindig 2:1 arányt mutattak a kelták javára, így végül magukba olvaszthatták a germánokat, ha minden más tényező megegyezett volna. Számtalan további tényező a germánok javára billentette az egyensúlyt. (E fejtegetés során gyakran használom a „németeket” a német nyelvűekre, „keltákat” a kelta nyelvűekre stb. a történet könnyebb folyása végett. Sajnálom, ha ez a gyorsírási forma olvasóimat zavarná.)

A behatolás itt megadott forgatókönyve az egyszerű bemutatás kedvéért némileg mesterkélt. Leírtam, hogy hogyan hódították meg a folyóövezeteket az első ütemben, amit azután a közbenső magasabban fekvő földek elfoglalása követett. Valójában északon e folyók közötti területek nagy részét a korai hadmozdulatok során jóval azelőtt kellett volna bevegyék, hogy a távolabbi déli részeken a folyóvidékeket benépesítették. A feltöltés tényleges folyamata a folyók között egy „második front”-ként haladhatott előre a néhány száz kilométerrel hátrább - magukon a folyókon - előretörő hullám mögött. A Svédország kiürítéséhez szükséges idő némileg kényszerítően hat erre a modellre.

Ha a kiürítést ötven év alatt befejezték, akkor az időszak végére elég föld állott rendelkezésre az emberek eltartására. Ha ez alatt az ötven év alatt a partmenti települések a Németországon átvezető 600 km-es távolságnak csak a feléig haladtak előre, akkor a folyóövezet területéből 66500 km^2-t szereztek volna meg. A behatolók 972000 emberéből, valamint a folyóparti 133000-nyi kelta népesség feléből - amely e ponton már beolvadhatott - tevődött össze az 1105500 főnyi germán. A korábban kalkulált 9,3 fő/km^2-es népsűrűségnél csak 609150 fő tudott letelepedni a részben elfoglalt folyóövezetben, a fennmaradó 496350 ember máshol kellett helyet keressen magának. A feltételezett felföldi 7,9 fő/km^2-es népsűrűség esetén (ami a keltákéhoz hasonló) újabb 62800 km^2-re volt szükség a germánok maradékának elhelyezésére. Ekkora terület elfoglalásához a szárazföldi germán előrehaladás majdnem 150 km kellett legyen, vagyis a teljes távolság 1/4-e. Ha a folyómenti előrehaladás a 600 km teljes, lineáris távolságból 50 év alatt 300 km-t ért el, akkor a teljes hódítás annak feléig, azaz 150 km-ig kellett eljusson.

A folyóparti terjeszkedést rövidesen követő felföldi hódítás előbb leírt változatában most új szempont jelenik meg a benyomulásra vonatkozóan. Nem gondoskodtak a felföldeken élő kelta népességről. Sok germánnak kellett volna elpusztulnia az elkerülhetetlen háborúkban, mások pedig az ideiglenesen rájuk erőltetett menekülő életkörülmények között vesztek el. Helyüket sok ezer elnémetesített keltának kellett volna elfoglalnia. Elképzelhetetlennek tartom, hogy a germán népességbe e felföldi kelták felénél többet olvasztottak volna be. Így még mindig ott maradt a népesség másik fele, akik sehova nem mehettek, csak onnan el. Kivándorlásukat a következő fejezetben tárgyalom.

Valószínűleg az ilyen kettős előrehaladási séma állhat a legközelebb a ténylegesen megtörtént eseményekhez. A folyóparti előrenyomulás elől haladó hulláma elnyelheti és elnémetesítheti az ott élő összesen 266000 keltát. Az ezután következő második felföldi hódítási hullám egy elnyújtott időszak alatt elnémetesítené a kelta lakosság majd felét (1103000 embert) és kikényszerítené a másik felének távozását.

Most megvizsgálhatjuk a fenti számokat Németország eredetileg leírt, két részben végbement meghódítása szerint. A 972500 skandináv kezdeti folyómenti hódítása 266000 helyi lakost olvasztott be és így 1238500-as létszám alakulna ki. Ezek azután részletekben támadnák meg a felföldi keltákat és közülük 1103000-et beolvasztanak. Ez 2341500 germán embert jelent az előzőleg kelták lakta földön, miközben a kelták közül 1103000 fő a rájuk

nehezedő nyomás következtében máshova vándorolt. Még mindig magyarázatra szorul, hogy mi módon diadalmaskodhattak oly sokszor a behatolók a helybéliek felett, hogy az végül ilyen látványos kelta visszavonuláshoz vezetett.

Nagy mennyiségű termék folyami szállítása jelentős gazdasági előnyt nyújt azoknak, akik megfelelő eszközökkel rendelkeznek és lakóhelyük elhelyezkedése ezt lehetővé is teszi. Így a körülményeknek megfelelően nagy népességet is szállíthatnak a folyókon mindkét irányba. A helyi konfliktusokban a hajóval rendelkezőket nem lehet katonailag teljesen megsemmisíteni. A folyón átkelés egyszerű eszköze gyakran biztos visszavonulást nyújthat, amire viszont a szárazföldi ellenségnek - hasonló körülmények között - nincs lehetősége.

Biztonsággal feltételezhető, hogy a Skandináviából történt tömeges kivándorlás és a folytatódó, a folyón felfelé haladó letelepedés alapján ez a nép a keltákénál nagyobb fokú együttműködést és összehangoltságot tudhatott a magáénak. Végül egyszerű tény, hogy ezek az északiak általában magasabbak és erősebbek voltak kelta ellenfeleiknél. A kézi fegyverekkel vívott harcban ez tekintélyes előny az egyik oldalon, ha egyébként minden más meg is egyezik. A klasszikus írók gyakran feljegyezték a kelták és a még kisebb mediterrániak közötti különböző testméret hatásait. A valódi testméret a világ e részén a földrajzi szélesség szerint szabályosan változik.

Hangsúlyozni kell, hogy az itt megadott földterületek, népességek és népsűrűségek részletei valójában csak hozzávetőlegesek. Az események egymásutánisága sem feltétlenül igaz. Ezt a képet az ismert legvalószínűbb részletekből építettem fel és az eredmény nemcsak elkerülhetetlen, de jó összhangban is van olyan történelmi tényekkel, melyeket a terület körül lakó civilizált népek jegyeztek fel. A részletek változhatnak, de az általános kép talán úgy igaz, miként itt bemutattuk. Ebből eredően a legpontosabb és remélhetőleg ellenőrizhető előrejelzés az, hogy a német nyelv végülis sokkal közelebbi rokonságban van az ősi svéddel, mint a dánnal.

Az etnikai erők itt megadott száma és eloszlása alig lett volna megfelelő, hogy az Elba-Rajna vízgyűjtő medencéjében a végső germán fölényt biztosítsa. Sikerük másik tényezője talán a Németalföldet körülvevő övezet gyér lakossága lehetett. A nem-német és nem-kelta helynevek jelenléte itt azt jelzi, hogy az újkőkori letelepedés első hullámában a terület rosszul feltöltött lehetett. Barraclough (1978:85) úgy térképezi fel ezt a területet, hogy térképe magában foglalja az itt figyelembe vett vízgyűjtő medencék partmenti 30,3%-át. Ha feltételezzük, hogy ez a hely az egyéb kelta területek népességének csak a felét tartotta el, akkor egy 15,2 %-os általános csökkentést végezhetünk. Ha ezt a javító tényezőt alkalmazzuk az egész korábbi számításban, ez azt jelentené, hogy a skandináv hódítás kezdeti folyóparti régiója a teljes vízgyűjtő medence népességének 39%-át tartalmazta volna. Ha a korábban számított 35% megfelelő volt, akkor ez a 39% még érthetőbbé teszi sikerüket.

Az őslakos mezolitikus népek nagy etnikai csoportja még egy ideig marhapásztorként élt tovább a Skandináv félsziget déli részének belsejében. Nem tudjuk, hogy ezek a nordikusok mikor olvadtak be a germán földműves népességbe. Ha a svéd földművesek evakuálásakor elkülönült közösségként még léteztek, kiterjeszkedhettek volna, hogy az űr egy részét betöltsék. (A maradó svédek visszatérve a mezolitikus gazdálkodáshoz némi pásztorkodással könnyedén betölthették volna azt. A lapp rénszarvas pásztorok is kiterjeszthették ideiglenesen területüket.)

Sokkal valószínűbb, hogy a nordikus őslakosok jóval a kiköltözés ideje előtt beolvadtak a német nyelvű közösségbe. Ez a nép a germán nyelvekben talált nem-indoeurópai szavak egyetlen nyilvánvaló forrása. Mivel ez magát a németet is magába foglalja, a beolvadás a Kr. e. 500-ban kezdődő déli irányú mozgás előtt kellett történjen.

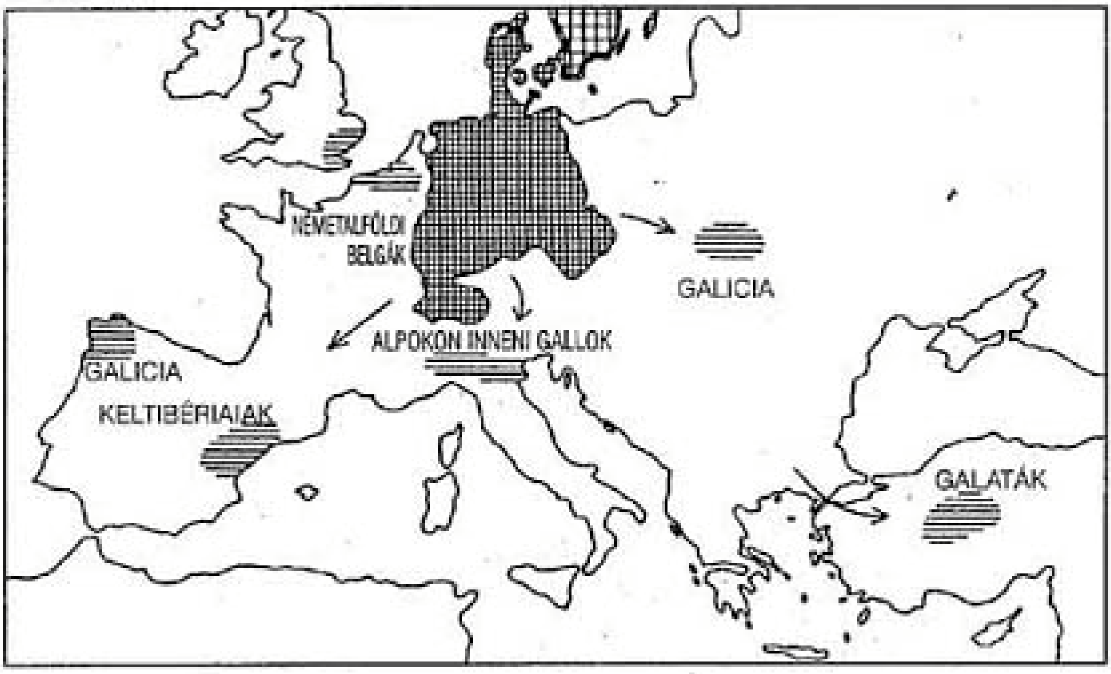
Kelta szórvány

Sok történelem előtti rekonstrukció szerint kb. Kr. e. 800-ban kezdődött a kelta népek nagy terjeszkedése. Ez azon a feltételezésen alapul, hogy közép-európai hazájukban a vasfeldolgozás miatt jelentős lett katonai és kereskedelmi erejük. A hallstatti vasmegmunkálás elterjedésével kapcsolatos régészeti leletek talán éppen ezt bizonyítják és így nem szükséges feltételezni az emberek vándorlását. A vándorlások világos jelei csak Kr. e. 500-at követően mutatkoznak és az itt adott magyarázat egészen eltér a hódító etnikai csoport szokásos képétől. A kelták etnikai terjeszkedése semmivel sem logikusabb, mint a kurgánok feltételezett etnikai kiáramlása a pontuszi füves pusztákról.

A skandináv bevándorlók közép-európai behatolásakor nyilván sok kelta őslakos hagyta el ezt a területet. A Rajna és az Elba közti vízgyűjtő medence 412000 km^2 nagyságú terület, mely akkor 2472000 embernek adott otthont. A fenti megfontolások azt mutatják, hogy e népesség közel fele - kb. 1103000 fő - Kr. e. 450-50 között távozott el innen a fokozódó nyomás miatt. Római és más történészek ugyanekkor a kelták tömeges vándorlásait jegyezték fel. Ezek a vándorlások világosan egy, a német területen lévő forrásból eredtek. Míg egyes szakértők feltételezik, hogy a kelták az előrenyomuló germánok elől menekülnek, addig sokan mások egy mindent átfogó - saját szempontokon alapuló - kelta terjeszkedés részének tekintik e vándorlást. Nincsenek olyan tényezők, amelyek az utóbbi magyarázatot támasztanák alá.

A skandinávok egy-egy elmozdulását „dominó” hatásként írom le, ami azután a kelták majdani további vándorlását okozza. E két mozgás maradandó hatásai azonban teljesen különbözőek. A feltételezett 972500 skandináv népesség világosan körülhatárolt területre összpontosított egyirányú mozgást végzett. A körülmények olyanok voltak, hogy a behatolók megőrizhették etnikai összetételüket és rátelepedhettek az ottmaradó töredék hazai népességre. Az 1103000 kelta legalább hat azonosítható csoportban szóródott szét nyugati, déli és keleti irányba. Ezek kisebb területek meghódításában és etnikai azonosságuk időleges megőrzésében sikeresek voltak, de szétszórtságuk miatt hosszú távon nem tudták nyelvüket négy évszázadnál tovább megőrizni.

Ha feltételezzük, hogy ezek a kelták csak az itt említett hat csoportban távoztak (ez valószínűtlen), akkor mindegyik csoportban 184000 ember lehetett. Sokkal valószínűbb, hogy a hat csoport csak fele ekkora volt, míg a maradék sok kisebb egységre oszlott szét. Ennyi csoport - néhány nagyon nagy és sok kisebb, - széles szétszóródása könnyen kelthetné egy terjeszkedő etnikai típus benyomását. Ez különösen igaz akkor, ha katonailag erősek voltak és terjeszkedésüket a fejlett vasmegmunkáló technikák elterjedése is kísérte. A vándorlás valódi okát elfedi az a tény, hogy történelmi forrásokban gyakran csak a keltákat figyelték, üldözőiket azonban szem elől tévesztették.



17. ábra. Kelta szórvány. A német folyóvölgyeket - a Rajnától az Elbáig - befoglaltam a kockázott germán mezőbe. A kelták történelmileg ismert fő csoportjait nevükkel láttam el és vízszintes vonalkázással jelöltem. Ezeket itt sokkal inkább menekültekként, mint hódító terjeszkedőkként értelmezem.

A Kr. e. 1. évszázad közepén Julius Cézár tett említést a legészakibb gall belgákról, és úgy hallotta, hogy azok nemrégen jöttek Germánia térségéből. Ezek azonban nagy lélekszámú kelta népek voltak, akik akkor Britanniába is bementek. Az északi Gallia szóban forgó területe minimum 450000 embert kellett eltartson 6 fő/km^2-es népsűrűséggel. A kelta szét-szóródás 1/6-a (184000 ember) sem képviselne többet egy esetleg hódító, befolyásos erőnél. Valószínűleg nem rendelkeztek semmiféle új technológia, sem bármilyen egyedi földrajzi körülmény előnyével, ami képessé tehette volna őket, hogy népcserét hajtsanak végre már betelepült mezőgazdasági régiókban. De lehet, hogy ők voltak az első indoeurópai földművesek, akik meghódították Németalföld egy részét, ami addig mezolitikus népek kezében volt. Gallia és Britannia legnagyobb részében nem sokat számítottak volna, mert az előző lakosok is kelták voltak.

Ibériában is tudunk hasonló behatolókról a Kr. e. 5. században, akik a germán területet legkorábban elhagyó kelta csoportokhoz tartozhattak. Helyneveikből tudjuk, hogy a félsziget különböző részein telepedtek le. Az így keletkezett etnikai keveréket kelto-ibériainak, vagy keltibériainak nevezzük. Nyelvük csak az észak-nyugati sarokban maradt meg a római időkig, ahol az ellatinosodás után megkülönböztethető nyelvjárást alakítottak ki. Ezt a sarkot - amit még ma is Galíciának ismerünk - részben az a tény védte meg a nyelvi beolvadástól, hogy tengeri határai mentén nem voltak szomszédai. Ha feltételezzük, hogy a kelták a Pireneusok két vége körül léptek be Ibériába, akkor őket a Germániából távozó hat főcsoport közé tartozó kettőnek tekinthetjük.

A Kr. e. 5. században ugyancsak tömeges kelta behatolás történt az észak-itáliai Pó völgyébe - mely korábban ritkán lakott terület volt - ahol ezek az „alpokon inneni” gallok hatalmas erőt képviseltek. A rómaiak kb. 400 év múlva elnyomták, és végül beolvasztották őket. Dél-Lengyelország egy részét az ősi gallokról, vagy az ugyanabból a szórványból származó kelta telepesekről még mindig Galíciának ismerik. A Kr. u. 1. század keresztény térítői jól ismerték a közép-anatóliai galatákat. Ők feltehetően a Kr. e. 3. század elején érkeztek és nyelvi

entitásként végül eltűntek. Az Itáliába, Lengyelországba és Anatóliába irányuló mozgásukat a hat fő kelta kivándorlás közé tartozó háromnak tekinthetjük. (Lásd a 17. ábrán mind a hatot.) Ha az események ezen rekonstrukciója helyes, akkor mindinkább feltűnő lehet a további kivándorló kelta csoportok hiánya.

Miközben a kelta szétszóródás látszólag kissé nagyobb népességet ölelt fel, mint az őket kiűző eredeti skandináv behatolás, nem hagytak többet hátra, mint pusztulásuk közvetett nyelvi bizonyítékát. A minden időszakot összegző nyelvi térképeimen ezek nem jelennek meg. A kontinensen a skandinávok sikereit biztosító földrajzi és technológiai körülmények azonos szerepet játszottak a vándorló kelták végleges eltűnésében.

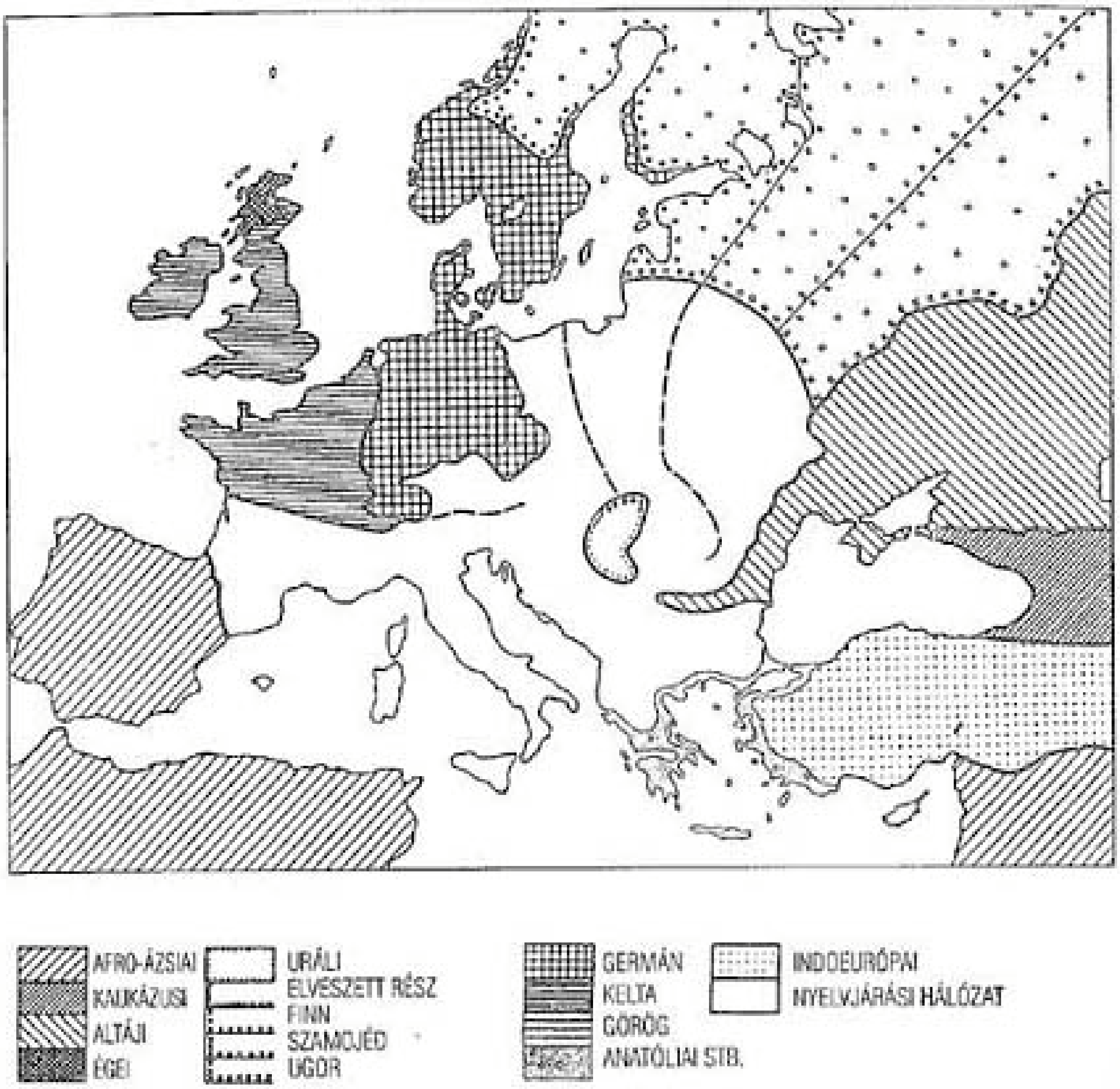
Nyelvi térkép

A germán vándorlás e fázisa végén Európában a nyelvi eloszlások valamelyest átnyúlnak azokba a változásokba, melyeket a következő fontos esemény, a római birodalom létrejötte, vezetett be. E két eseményt - önkényesen - a Kr. u-i első évnél lehet elválasztani (18. ábra). Ez feltételezi, hogy a germán mozgás befejeződött és Svédország, valamint Norvégia újra benépesült, ám ekkor ez még nem volt egészen igaz. Ugyanakkor az is valószínűsíthető, hogy a latin még egyik nyelvet sem túrta ki helyéről - melyet később megtett - bár gyakorlatilag ez már megkezdődött.

A térkép csak kevés részletében különbözik a néhány ezer évvel korábbitól. Ezeket logikai és időbeli fontossági sorrendjükben említem.

A skandináviai marhapásztorok elkülönített csoportja eltávozott. Ezek a nordikusok majdnem biztosan összeolvadtak a legészakibb indoeurópaiakkal, mielőtt Kr. e. 500-ban a germán mozgás megindult. Ez jelentené a germán nyelv elkülönülését, melyről Lockwood (1969) bizonyítja, hogy kis területen, az indoeurópai nyelv fennmaradó részétől viszonylag elszigetelve, kellett jelentkezzen.

A kontinensre irányuló germán terjeszkedés a nyelvi határokat egy korábbi nyelvjárási átmenetből teljesen lehatárolt nyelvvé változtatta. Ettől kezdve saját nyelvjárási hálózata az indoeurópaiak maradékától függetlenül sodródik. Ez lehetne az eredeti indoeurópai terjedés nyelvjárási hálózatában az első szakadás.



18. ábra. Nyelvi térkép a Kr. u-i első évben. A kontinensre irányuló germán terjeszkedés erős határt képezett a többi indoeurópai nyelvjárással szemben, szabad nyelvi áramlást engedve azoknak. A germán vándorlás a nyugati keltákat is elvágta nyelvjárási láncuktól és elindította szabad sodródásukat. A görög terjeszkedés hasonló mintát követett, leszakítva az anatóliaiakat és saját magukat, hogy szabadon sodródhassanak. Minden más terület változatlan maradt.

Amikor a germán terjeszkedés elérte az Alpokat, elvágta a nyugati-keltákat az indoeurópai hálózat maradékával fennálló minden kapcsolatuktól. Ezt a folytonosságot korábban a Keleti-Alpok körüli nyelvjárási lánc tartotta fenn. A Dél-Franciaországon keresztül vezető nyelvi vonalat többé nem lehetett megkerülni és a kelta nyelv is szabaddá vált, hogy saját útján sodródjon.

Három évszázadon keresztül a görög volt a Földközi-tenger keleti részének társadalmilag uralkodó nyelve, melyet az Égei-tenger körül, egészen a Balkán-félszigetig több nép vett át. Ez annyi, mint amikor egy nyelv számtalan nyelvjáráson át visszahajlik, bár ez itt inkább átvétellel és nem népcserével történt. Világos, hogy ekkor vált nyelvileg függetlenné a görög a többi indoeurópai nyelvtől. Természetesen a Lineáris B írás görög nyelve eltért az ezer évvel korábbi, írott hettitától, de nem lehet elvetni azt a lehetőséget, hogy ebben az időben nyelvjárások láncolata kötötte össze az írni-olvasni nem tudó népeket. A görög terjeszkedés arra is szolgált, hogy az eredeti indoeurópai hálózatot ázsiai és európai részre válassza és a két

részt szabadon engedje, hogy egymástól függetlenül sodródjanak. Miközben kevés figyelmet fordítunk erre a görög jelenségre, az gyakorlatilag a Rómára összpontosuló, következő fontos esemény egy kisebb változata volt. A görög nyelv bizonyára sokkal nagyobb mértékben terjedt el a keleti földközi-tengeri városokban, mint ahogy itt mutatom, de a térképen elsősorban a vidéki nyelvet ábrázoltam.

Az „anatóliai” kategóriát továbbra is Ázsia összes indoeurópai nyelvére használom anélkül, hogy az iráni térséget megkülönböztetném.

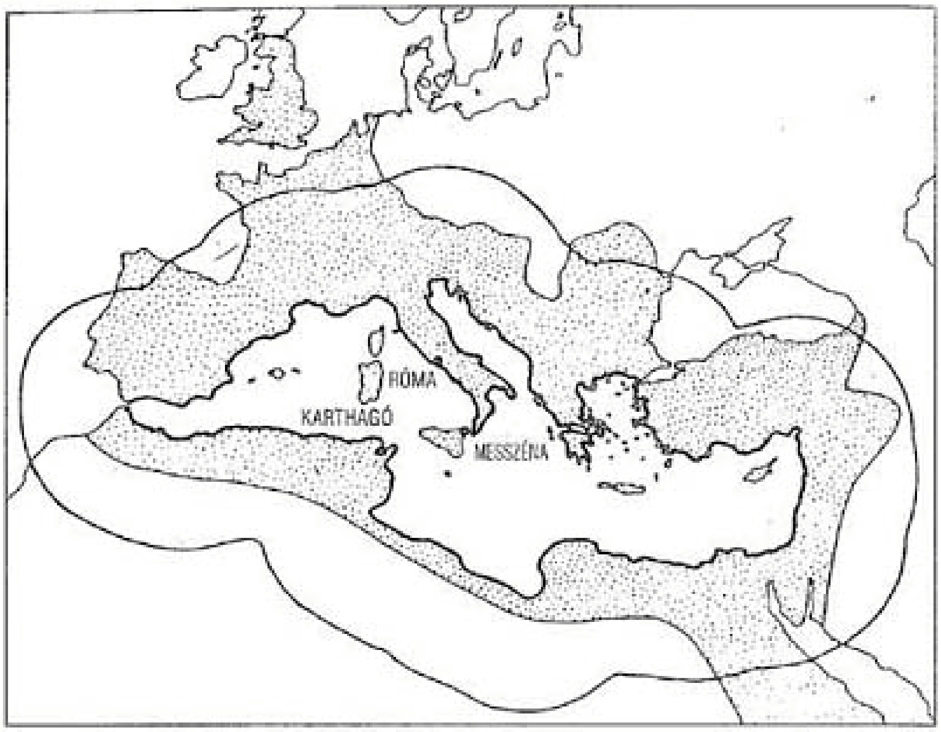
Az ukrán, kurgán lovasok ismételt betörései más nyelvi töréseket hozhattak létre a Balkánon. Őket a jóval Kr. e. 4000-ig visszanyúló régészeti feljegyzésekből ismerjük és úgy vélem, hogy altáji nyelvűek voltak. A ló háziasítása fokozta e nép katonai teljesítményét, de nem növelhette népességüket és más módon sem tehette lehetővé, hogy etnikai átalakulást hajtsanak végre. Hajlok a gondolatra, hogy az indoeurópai nyelvjárási hálózat jóval túlélte ténykedésüket.

Hatodik fejezet - Az ellatinosítás módja

A magasan civilizált társadalom rendelkezik azzal az erővel, hogy nyelvét kiterjessze a befolyása alatt álló kevésbé civilizált népekre. Európa történetében e folyamat legkifejezőbb és legtartósabb példája a latin nyelv elterjedése volt a római birodalom uralkodása alatt és azután. Ez Kr. e. 100 előtt már javában beindult és csak Kr. u. 500-ra lassult le.

Már Kr. e. 3000-ben magas civilizációk alakultak ki Délnyugat-Ázsiában és környékén. Ezekből hamarosan kiépültek a hódítás kis területei. A sok különböző nemzetiséget magukba foglaló nagy birodalmak sokkal később jelentek meg. E tekintetben az első jelentősebb példa a Kr. e. 550-től kezdődő perzsa, achaimenida birodalom volt. Az ember gyaníthatja, hogy a megfelelő adminisztratív folyamatok ez ideig csak lassan fejlődtek ki. A nagy birodalomépítés lehetősége nyugat felé terjedt és ott csakhamar megjelent a Földközi-tenger térségében egy ilyen tengeri hatalom valószínűsége.

A Földközi-tenger és a Fekete-tenger nagy részén korai görög települések terjedtek el, de alig mutattak hajlandóságot a politikai egységre. Kr. e. 330-ra a Kelet-Mediterrán nagy része a főként tengeri kapcsolatokon alapuló macedon birodalomhoz tartozott. A macedon és később a görög birodalom olyan népekre terjesztette ki uralmát, akik legtöbbször a görögökével azonos, vagy annál magasabb civilizációval rendelkeztek. Ennek megfelelően, miközben a görög lett a felső irányítás, a kereskedelem és a kultúra nyelve, addig ez a nyelv sokkal kisebb hatással volt a térség valódi népei többségének nyelvére.



19. ábra. Földközi-tengeri birodalom. Az egész partvonalat vastag vonallal jelöltem és ettől 600 km-re egy közepes vastagságú vonalat húztam. Ezt összevethetjük a római birodalom tényleges körvonalával, amit a vékony vonallal határolt pontozott terület ábrázol. A sivatagokban, a mélytalajoknál és néhány, a hideg télhez tartozó területen a birodalom nem éri el a 600 km-es vonalat. Ezzel szemben csak Britanniában és Egyiptomban - ahol etnikai folytonosság és könnyű bejutási lehetőség van - terjed túl ezen a 600 km-es határon nagyobb mértékben. Róma, Karthágó és Messzéna azok a lehetséges központok, melyek bármelyike lényegében ugyanezt a birodalmat építhette volna ki.

Csak idő kérdése volt, hogy ez a politikai irányzat nyugatra terjedjen és megjelenjen egy mindent felölelő földközi-tengeri birodalom. A görög, a föníciai, az etruszk és más kiindulópontok csakhamar azon versengtek, hogy e nyilvánvaló fejlődés központjává váljanak. A más kiindulópontok egyike volt Róma.

A birodalom

A római birodalom földrajzi kiterjedése - néhány logikus korlátozás mellett - egyetlen szabállyal leírható, sőt kiszámítható. Róma földközi-tengeri elhelyezkedése majdnem központi (Messzina az észak-kelet sziciliai görög város még közelebb lenne a központhoz). A római befolyás - különösen a közlekedés és kereskedelem ellenőrzése formájában - a térséget átszelő tengeri utazáson alapult. Katonai ereje csapataira épült, melyek főként a tenger körüli utakon mozogtak, de a politikai központtal vízi közlekedés útján tartották a kapcsolatot.

A birodalom ismertetése végett először a Földközi-tenger egész partja körül kell húznunk egy vonalat, majd egy másodikat is ettől 600 km-re. A második vonal, néhány kivétellel közel esik a tényleges határhoz (19. ábra). Észak-Afrika és Arábia sivatagaiban a római hatalom korlátozott volt és gazdasági érdekei jelentéktelenek. A birodalom az Alpokon túli hideg éghajlatú vidéken és Kelet-Anatólia magasabb hegyvidékeinél sem érte el a 600 km-es vonalat. A magyar Alföld mélytalaja még mindig használhatatlan volt a földművesek számára, így ez a füves legelő az őslakos ló- és marhatenyésztők kezén maradt.

Az etnikai folytonosság területein és ott, ahol a behatolás viszonylag könnyebb volt, a birodalom túlnyúlt a 600 km-es vonalon. Egyiptom önálló egységként került uralmuk alá. Észak-Galliát, Belgiumot és Britanniát többnyire ugyanaz a kelta nép lakta, mint Közép-Galliát. E térségben nem voltak nagy akadályok és Róma 500 km-re feküdt ebbe az irányba a térség középpontját jelentő Sziciliától. (Kevésbé volt sikeres a nyugati germán területre irányuló terjeszkedés a nagy rokoni háttérrel bíró ottani harcias nép miatt.) Ibéria északnyugati csücske is bekerült a birodalomba, így itt 200 km-re túlmentek a (600 km-es) határon az Atlanti-óceán felé. A Fekete-tenger keleti végénél fekvő kis sáv egy termékeny alföld volt, melyet vízi úton könnyen elérhettek, míg a part körüli egyéb területek közvetlenül érintkeztek a birodalommal.

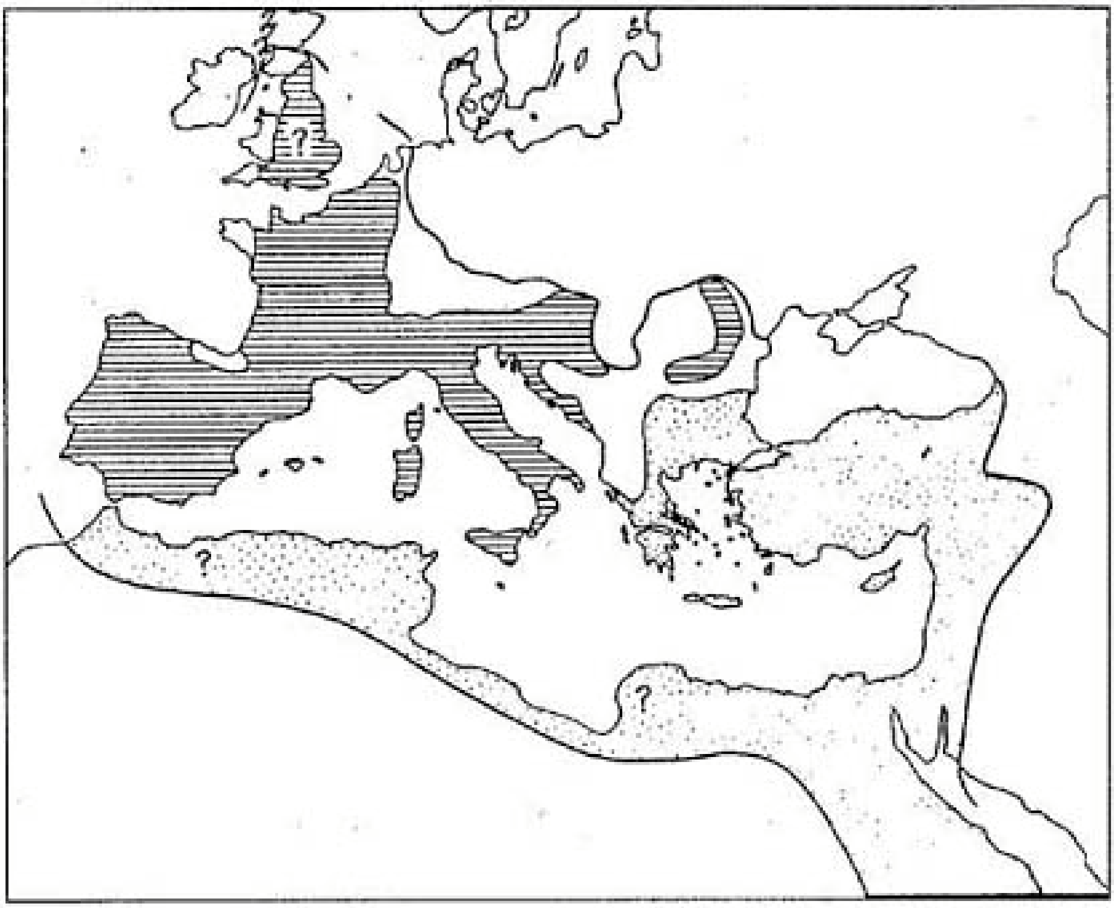
Nyelvi következmények

A birodalomban a behódolt népeket két kategóriába sorolhatjuk (20. ábra). A keleti terület legnagyobb része a rómaival megegyező, vagy annál magasabb civilizációval rendelkezett. E területeken a római hódítás főként azt jelentette, hogy az államot lefejezték, de a kereskedelmi, a jogi és más intézményeket - helybeli személyek vezetése alatt, - nagyrészt érintetlenül hagyták. Magasabb társadalmi szinteken a latin nyelv kisebb előnyt élvezett.

Azonban néhány keleti terület és majdnem az egész nyugat a társadalmi-gazdasági beilleszkedés alacsonyabb fokán állt. Itt a római hatóságok a gazdasági, a jogi, a kereskedelmi, a katonai és a kormányzati intézmények egységesített rendszerét vezették be. E népeket a közlekedési és hírközlési lehetőségek hálózata is összekapcsolta. Az egész civilizált felépítményt a rómaiak hozták létre, és ők irányították egészen az alsó helyi társadalmi rétegekig. A kelet legnagyobb részén ez teljesen valószínűtlen, minthogy ezek az intézmények ott már léteztek.

A birodalom területének felén mindezekben az új szervezetekben a latin volt az érintkezés nyelve. Az egyének jól felfogott érdeke volt, hogy a gazdasági előny és a szociális biztonság érdekében megtanuljanak latinul beszélni. A nyelvi átalakulás bizonyára nem fejeződött be Róma bukásával, sőt annyira előrehaladt, hogy a túlélő helybéliek végül alkalmazkodtak a

legbefolyásosabb nyelvhez. A nyugati birodalom bizonyos részei ellenálltak a latinosításnak. Jól ismert például, hogy Spanyolország észak-középső partja baszk nyelvű maradt.



20. ábra. A latin befolyás szintjei. A pontozott területek azt mutatják, ahol civilizált infrastruktúra létezett, a helyi római ellenőrzés minimális volt és a helyi nyelv továbbélt. A vízszintes vonalak azokat a hivatalos és tartós latin nyelvű területeket jelzik, ahol a teljes infrastruktúrát a rómaiak fejlesztették ki. Az üres foltok a birodalmon belüli, különböző okok miatt el nem latinosított területeket mutatják.

A francia Bretagne-félsziget kelta nyelvű maradt és szoros rokonságban van legközelebbi brit szomszédjával, a cornwalli keltával. A kelta két csoportra oszlik: Írország és Skócia P-keltájára, valamint Britannia fennmaradó része és Gallia Q-keltájára (Lockwood 1969, Baldi 1983). Az biztos, hogy a breton közelebb áll a cornwalli keltához, mint ez utóbbi az írországi gael keltához. Cézár idejében is ez volt a helyzet. Komoly megfontolásra nem érdemes az a feltevés, hogy a breton az újabb korban került volna át Nagy Britanniából, mivel az 5. és 9. század között itt bekövetkezett történelmi mozgás nem lehetett több a brit nemesek egyik csoportjának menekülésénél. Még Lockwood (1972) is kétli, hogy egy szász invázió Délkelet-Britanniában, a dél-nyugati országrészből induló kivándorlást okozott volna. Ő a római idők alatt Bretagne-ban legalább egy kisebb kelta maradványt tételez fel, mely a Britanniába irányuló ír behatolás menekültjeit vonzotta volna.

Magában Britanniában Wales és Cornwall kelta maradt a bizonyos fokú római ellenőrzés ellenére is. Bretagne-hoz hasonlóan ezek a hegyes és terméketlen területek alkalmatlanok voltak római villák fenntartására és így az ott lakókra nem nehezedett akkora társadalmi nyomás, hogy igazodniuk kellett volna az „egyetemes" nyelvhez.

Nagyjából közömbös, hogy maga Anglia területe ellatinosodott-e, mert a későbbi angol-szász hódítás lerohanta az ottani nyelvet, bármelyik is volt az. A rajnai germánok beolvasztása - bár

a birodalom részei voltak - nem járt teljes sikerrel. A gallokkal ellentétben ők a nyelvcsoportjukhoz tartozó meghódított népek nagy hátországával rendelkeztek. Az Alpokon túl Raetia és Norikum tartományok (nagyjából a mai Bavária és Ausztria) bizonyos ideig látszólag megőrizték nyelvüket. Ez az indoeurópai folytonosság részeként raeti nyelvként ismert, mely földrajzilag és nyelvészetileg átmeneti nyelv volt a kelta és az illir között. E két tartomány és Pannónia a későbbi években ellatinosodhatott, de ezt más népek csakhamar semmibe vették.

A Balkán - Görögország kivételével - látszólag három részre oszlott. A trák Bulgária egy ideig még kitarthatott mint „civilizált” terület, de később eltűnt. Az albánná változott illír (egy közeli rokonság) kitartott, mert sem a rómaiak, sem más nép nem tudtak áthatolni hegyein. A fennmaradó terület nagy részét ellatinosították, sőt a rómaiak be is telepítették.

Az adriai partot (Dalmácia) alaposan romanizálták. A rómaiak jobban elérték és jobban be is telepítették a mai Horvátország területét, mint Szerbiát, ezek jelenlegi viszálya innen ered. Szlovénia esetében magyarázat lehet, hogy a régi venét nyelvterület része volt. Ma talán a friuli nyelv képviseli ezt a régi velencei térséget Szlovéniától közvetlenül nyugatra Itálián belül.

Dáciát (a mai Románia) a rómaiak valamelyest ellatinosították és a Déli-, valamint a Keleti-Kárpátokon túli előhegységeit be is telepítették. Ez utóbbi túlélte a szláv terjeszkedést és végül visszanyerte eredeti területét, sőt annál többet is.

Észak-Afrika pereme - Egyiptom kivételével - valamint Belső-Anatólia nagy része kétségtelenül ellatinosodott, de ezeket később az arabok és törökök lerohanták. Az észak-afrikai városok ellatinosítását jól ismerjük, de a vidéki lakosság nyelve ebben az időben többnyire ismeretlen.

A „Róma-jelenség” nyelvi eredménye az volt, hogy egyetlen nyelv terjedt el a birodalom óriási területein. Az itt leírt események legtöbbjével ellentétben ez nem népmozgáson alapult, hanem olyan kulturális tekintélyen, ami önkéntes nyelvcseréhez vezetett. Ez ma Spanyolország, Portugália, Franciaország, Olaszország, Románia és Belgium egyes részein a módosult utódnyelvekben él tovább.

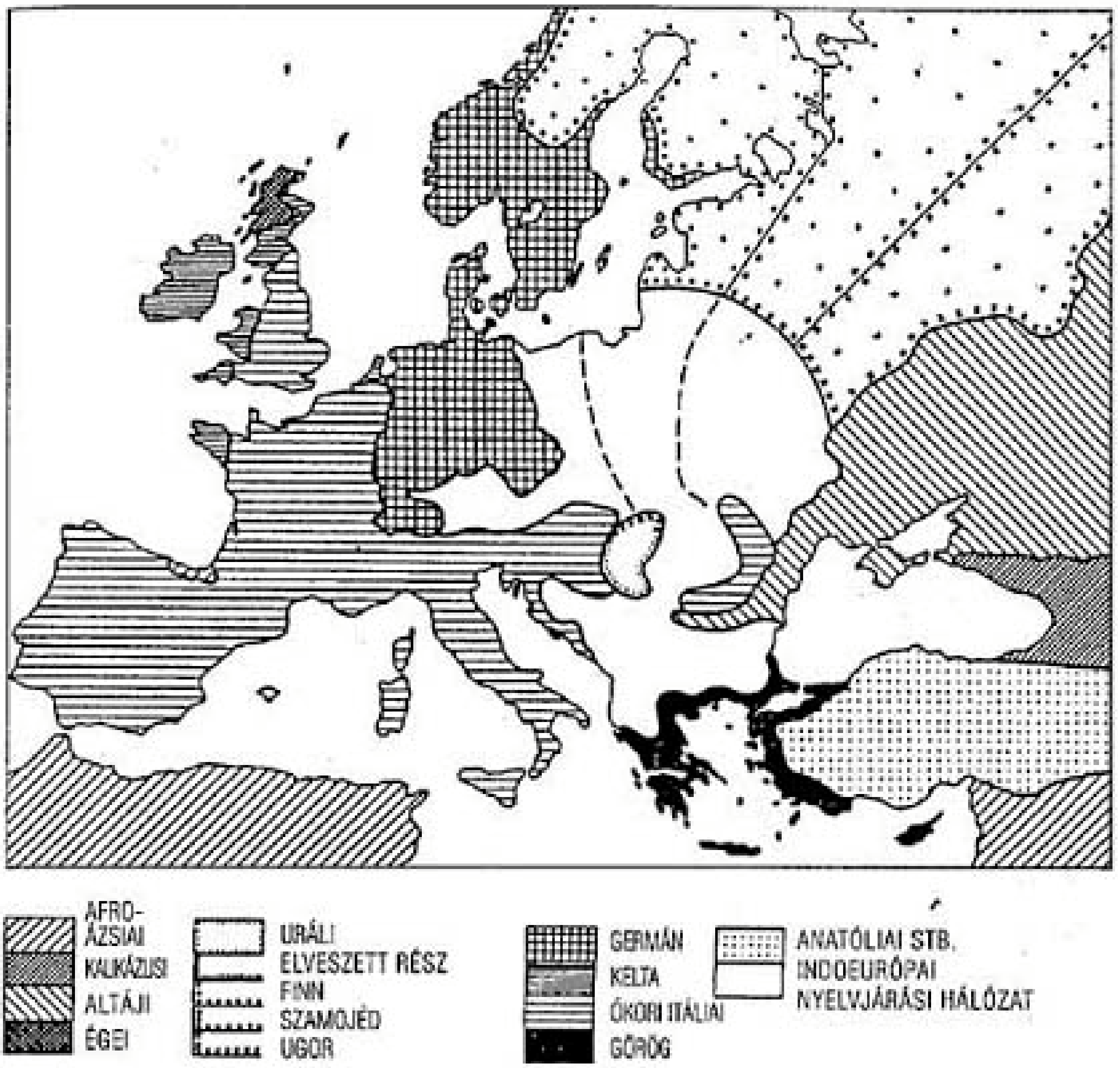
Egyetlen városból, egyetlen nyelv ilyen hatalmas kiáradása „történelmi” típusú egyedi jelenségnek tűnhet, valójában azonban nagyonis előrelátható volt. A Kr. e-i néhány utolsó évszázad alatt számtalan felemelkedő nagyhatalmú város létezett a Földközi-tenger nyugat-középső térségében, és egyiküknek sikeresen létre kellett hoznia a Földközi-tenger körüli birodalmat. Hogy ez éppen Róma volt és nem Karthágó, a görög Messzéna, vagy egy etruszk város, ez majdnem lényegtelen. Az eredmény bármelyikükkel csaknem ugyanaz lett volna, azzal a különbséggel, hogy egy másik nyelv játszotta volna el a latin szerepét. Mindent egybevéve az ellatinosítás itt felvetett szabályszerűségén és/vagy előreláthatóságán kívül ebben a fejezetben viszonylag kevés ellentmondás található.

Nyelvi térkép

A latinosodás után Európa nyelvi képét nem lehet teljesen elválasztani a szláv terjeszkedés elkövetkező jelenségétől. Önkényes felosztást tehetünk Kr. u. 300 körül, feltételezve, hogy a latinosodást néhány helyen csak sokkal később fejezték be. Ez a dátum megelőzi a szlávok és a magyarok vándorlását is, akik belső területeikről már elkezdték terjeszkedésüket. (Lásd 21. ábra.)

Nyugat-Európa ezidőtájt elveszítette az eredeti indoeurópai nyelvi hálózatot és az afro-ázsiainak legnagyobb részét is. Most a latin fedi le a nagyobb területet, ami már megkezdte

saját nyelvjárási hálózatának kialakítását. Tovább is osztódik az alapjául szolgáló nyelvek eloszlása szerint. A német egy másik nagy területet fed le északon, Németországtól Skandinávia nagy részén át. A német és az ókori itáliai nyelv most hosszú, közös határon osztozik az Alpoktól az Északi-tengerig, s e határ mentén más nyelvek folyamatosan kettejük áldozatául esnek. A kelta nyelv Bretagne-ban és a Brit-szigeteken maradt fenn, magában Angliában tán a latinnal együtt.



21. ábra. Nyelvi térkép Kr. u. 300-ban. Európa legnagyobb részén - különösen nyugaton - a latinból származó ókori itáliai nyelvek terjedtek el, melyek a déli-középső részen a kelta, az afro-ázsiai és az indoeurópai nyelvjárási hálózat nagy területeit váltják fel. Az egyéb változások jelentéktelenek.

Kelet-Európában az eredeti indoeurópai nyelvjárási hálózat még nagy területet fed le, de később itt is teret veszít. A görög kétségtelenül tovább haladt felfelé a Balkán félszigeten és nyugaton az illírrel, keleten pedig a trákkal szemben határozott nyelvi vonalat alakított ki. Ez a visszahajlási jelenség régóta elnyelte azokat a nyelvjárásokat, melyek korábban a görög és északi szomszédai között közvetítettek. A latint az Észak-Balkánon Dalmácia és Horvátország vezető nyelveként, valamint - egyedüli tartós jelenségként - a Keleti-Kárpátok körüli íves sáv mentén Romániában vezették be. Az Alföldön a magyar idegennyelvű szigetként maradt meg. Az „anatóliai” nevet itt továbbra is az Ázsiában található összes indoeurópai nyelvre használom.

Kelet-Európa fennmaradó része jelentette az eredeti indoeurópai terjeszkedés maradékát, amit az egyéb helyeken zajló nyelvi események még nem befolyásoltak. E hálózat különböző részeinek nyelveit nagyon erős ellentétek különböztetik meg a nyelvjárás haladásának távolságai és ideje miatt. Az Odera-folyó medencéjében és környékén létezett a még keltának nevezhető nyelv egy keleti változata. (Kevés germán is behatolhatott e területre.) Ezt, a baltitól a földművesek kezdeti hódításának idejéből származó ősi választóvonal különítette el. Magát a balti nyelvet hasonló, de kétségtelenül gyengébb vonal osztotta ketté egy partmenti és egy belső részre. A proto-szlávot földrajzilag csak a Pripjaty-mocsaraknak a belső balti nyelvvel szembeni szerény akadálya szigeteli el. A szláv nyelv - központi fekvésétől minden irányba - észrevétlenül belenőhet a fennmaradó indoeurópai nyelvi hálózat más részeibe. Ezt a folytonosságot a következő kulturális esemény törheti meg, mely ebből a kis szláv központból kiinduló terjeszkedéssel odáig megy, hogy majdnem az egész fennmaradó nyelvi hálózatot kicseréli és több területen is változásokat okoz.

Hetedik fejezet - Szláv terjeszkedés

Háttér

A római hatalom elapadásának kezdetével közel egy időben Kelet-Európában új etnikai mozgás indult. Ez a szláv nyelvű népek terjeszkedése volt, melyet a legtöbb szakember - időben és térben - kb. Kr. u. 200-ra, és valahová a Kárpátok középső térségébe vezet vissza. A római hatással ellentétben ez az esemény nem a magasabb civilizáción és nem is valamiféle különleges katonai teljesítményen alapult. E mozgást - mely századokon át majd ellenállhatatlan áradatot jelent - csak a puszta számok magyarázhatják meg.

Kr. u. 200-ban Kelet-Európa legnagyobb részére a népsűrűségi becslések 2 fő/km^2 körül mozognak, ami jóval elmarad az ettől délre és nyugatra eső térségekétől. Ez részben annak a következménye, hogy a földnek csak kisebb része alkalmas a szántásra. Ahhoz, hogy a szlávok a velük egyenlő, vagy magasabb civilizációval rendelkező szomszédaikat lerohanhassák, a fenti népsűrűségnek kb. négyszereséből adódó népességi nyomást kellett létrehozniuk, amit viszont csak a fokozott mértékű élelmiszertermelés tett lehetővé. A 6000 év alatt - amióta a földművesek meghódították e területet - a népsűrűség a feltételezett kezdeti 1 fő/km^2-hez képest csupán megkétszereződött. Így könnyen elképzelhetnénk egy nagyszabású változást a mezőgazdaság alapjaiban még akkor is, ha nem ismernénk annak következményeit. De ez esetben ismerjük.

Korábban az egyszerű kaparó vagy földtúró eke volt az egyetlen használatban lévő eszköz, melyet 1 pár ökör húzott és csak egyetlen barázdát vágott a földbe. Ez használhatatlan volt a mély gyepen, vagy a nehéz, agyagos talajon. A vaseke, vagy egyszerűen a nehézeke sokkal bonyolultabb eszköz, mert az elején megtámasztott, függőleges késsel indul, s ez vágja fel a gyepet. Ezt követi a talajszint alá beállított vízszintes talpvas, melyhez a humuszréteget felemelő és átfordító hajlított lap illeszkedik. Az eke, súlyának alátámasztására és a szántási mélység beállítására, kerekekkel rendelkezik. Az egész berendezést a nehéz talajon általában nyolc ökör húzza. A földek többnyire a négyzettől a hosszú téglalap alakúig változtak azért, hogy ezzel a nehézkes eszközzel minél kevesebb fordulót kelljen tenni. (Lásd White 1962.)

Az ilyen eke kifejlesztésének legvalószínűbb helye a magyar Alföld széle felé lehet, ahol a talajt a könnyűekével nem lehetett felszántani. A római technológia e térségben találkozott a bevándorló keltákéval csakúgy, mint a helyi erdei és pusztai népekével. Ha ez az újítás a magyar terület észak-keleti peremén fejlődne ki, akkor a rákövetkező etnikai mozgások úgy követnék automatikusan, ahogy azt leírtam.

A Földközi-tenger térségén kívül Európa legtöbb termőtalaja ez ideig a könnyűekével felszánthatatlan maradt. A felföldi erdők és hordalékos folyóvölgyek lazább talajai elegendőek voltak ahhoz, hogy a földművesek az egész területet hatékonyan, de alacsony népsűrűséggel foglalják el. Amikor a nehézekéhez mindenki hozzájuthatott, sokkal nagyobb területet lehetett - a legtöbb helyen akár a négyszeresét is - művelés alá vonni. Ez alapot adott a nehézeke kiindulási pontjából szétsugárzó népességrobbanáshoz.

Kezdeti terjeszkedés

Az ekés földművelés terjedési sebességét a magyar Alföldön keresztül kissé nehéz kiszámítani, mert ez a terület többnyire most először került művelés alá. A síkság legnagyobb

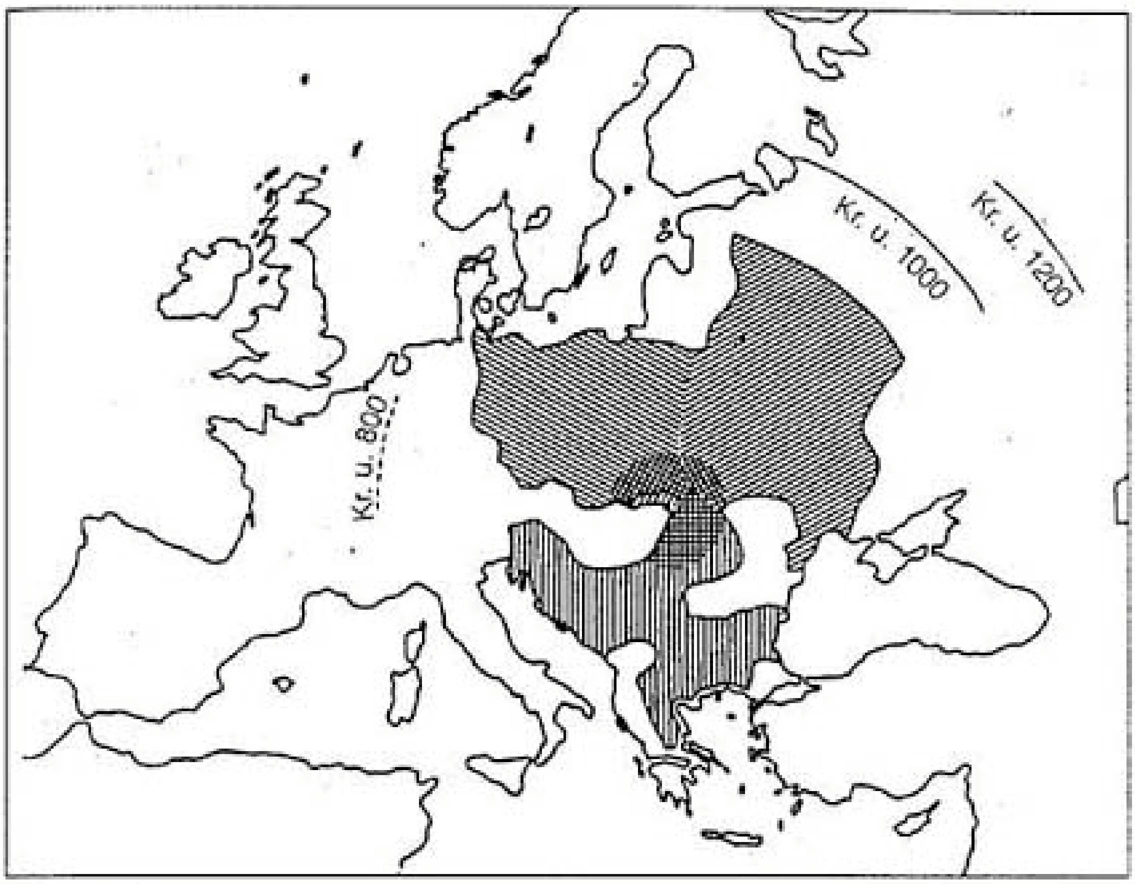
részét némi folyómenti földműveléssel marha- és lótartásra használták s az egész területet 100 km-es körzetben a földművesek vették körül. Az általános földműves ismeretek, bérmunkások, vetőmag és vetési naptár, mind könnyen hozzáférhetőek voltak, így a fejlődés sokkal gyorsabban mehetett végbe, mint amilyen ütemű volt az egyszerű földművelés eredeti terjeszkedése. Itt a terjeszkedő pásztorokéval megegyező sebességet lehetne alkalmazni. E sebességnél 150 évre lenne szükség ahhoz, hogy a mély talajú művelés az eredeti kiinduló pontjától a magyar Alföld feléig elterjedjen. További 150 év alatt jutna át a síkság másik felén dél-nyugatra és azon túl, a körülötte fekvő erdős területekre. A magyar terjeszkedés minden más irányban egészen más lehetett. (Lásd 22., 23. és 24. térképeket, melyek a vaseke okozta etnikai terjeszkedést mutatják.)

A mai magyar nyelv kb. 40 km-rel terjed túl a síkságon északi és észak-keleti irányba (23. ábra). Ez azt sugallja, hogy a nehézeke magyar területen belül fejlődött ki és azt, hogy az új földművesek is ezekbe az irányokba terjeszkedtek. Minthogy adva volt a fejlett földművelés újdonsága és a szláv határ közelsége, a magyarok ebbe az irányba nem építettek volna ki semmilyen jelentős népességi nyomást. A szláv földművesek gyorsan átvehették az ekét, nagy részét esetleg már maguk is kitalálhatták.

Az a tény, hogy a vaseke és részeinek majd minden fogalom-meghatározása szláv eredetű, kényszerítően sugallja, hogy ők a feltalálók (White 1962:49). Ez a tény látszólag a magyar Alföld helyett a szláv terület szélére helyezi az eke kifejlődését. De ez esetben meg kell magyarázzuk a magyar határ északi és észak-keleti irányú 40 km-es előrenyomulását a szlávokkal szemben. Ez talán egy későbbi mozgást mutat, mely a magyarok erdélyi behatolásával kapcsolatos. Egyik megoldás - melyre magam is hajlok - az lenne, hogy a magyar Alföldön belül szláv földművesek egy kolóniája állította össze elsőként ezt az ekét. Ez esetben el tudunk számolni a szláv terminológiával és a magyarokkal is, akik egyik első használói voltak.

A nehézeke származási helye körül élő szláv földművesek majdnem ugyanakkor keveredhettek volna bele annak használatába és elterjedésébe, mint a magyarok, függetlenül attól, hogy az újítás ténylegesen hol jelent meg. A történelmi forrásokból kikövetkeztethető terjeszkedési sebességük - nem számítva semmi hátrányt a téli körülmények miatt - kb. 200 km/évszázad volt. Ebből az információból visszavezethetően állapítottam meg a forrás pontos helyét és idejét. A gyors szláv terjeszkedés főleg a már valamilyen mértékig a könnyűekés művelés alatt álló területek felé irányult.

Kelet-Magyarország belsejében és azon kívül az előrehaladási sebességek közötti várható különbség bizonyos érdekes határkiigazításokhoz vezetne. (A magyarok haladási alap sebességét 75 évre feltételezem, plusz 25 év a 9 órás napokra, és 50 év a -2°-os telekre, az összesen 150 év/200 km.) A síkság északi pereme mentén először a nyugati irányú magyar és a szláv előrehaladást lehet összehasonlítani. Csekély 30 éves indulási késedelemmel a szláv kezekben lévő nehézeke 200 km-t haladna, mint ahogyan ugyanennyi idő alatt a magyarok használatában is történne. E pontnál a magyar útvonal mentén a mélytalaj véget ér, és most évszázadonként ők is 200 km-t terjeszkednének. Ettől kezdve azonos haladási sebességnél a magyarok a Duna mentén felfelé haladnak nyugatra, míg a szlávok folytatnák útjukat az újkori Csehszlovákián át.



22. ábra. Szláv terjeszkedés. Négy térkép közül ez az első, amely a vaseke fejlődéséből következő etnikai eltolódásokat mutatja. A sötét folt körüli, keresztirányú vonalkázású, körülkerítetlen kör az az eredeti szláv terület, mely az eke eredetét jelöli. A szláv terjeszkedést a három - nyugati, déli és keleti - irányba kisugárzó egymástól eltérően párhuzamos vonalkázású területek mutatják. A központ közelében némi területet elvesztettek a terjeszkedő magyarokkal szemben. Az időpont Kr. u. 800, amikoris a nyugati és déli előrenyomulás megállt, de a keleti még tovább haladt. Ugyancsak jelöltem a Kr. u. 1000-ben és 1200-ban elért keleti határaikat. A Kr. u. 800-as vonal nyugaton a nehézekés technológiának a helyi, nem szláv népek közötti lehetséges helyzetét mutatja.

A nehézeke használatát a síkság keleti határa mentén dél felé mindkét etnikai csoport hasonlóképpen terjeszthette ki (22. és 23. ábra). Ugyanazt a 30 éves késedelmet engedve meg a szláv indulásban, ők 200 km-nél kissé előrébb járnak. E pontnál a magyarok - mint kezdő földművesek - még saját mélytalajú területükön tartózkodnak, miközben a szlávok az ekével gyorsabban haladnak a területről kifelé. A szláv előny megnövekedhet, amint nyugatabbra fordulnak az Alföld ívével párhuzamosan. Kb. 50 évvel azután, hogy a 200 km-t elérték, a szlávok beléptek a mélytalajú térség déli nyúlványába, s nyugat felé fordulva, kényelmesen megelőzték a magyarokat. Ettől kezdve a két csoport azonos előrehaladása azt eredményezi, hogy a szlávok átveszik a síkság déli részét és folytatják közvetlen nyugati előrenyomulásukat. Ez összhangban van a magyar és szláv nyelvterületek újabbkori határaival.

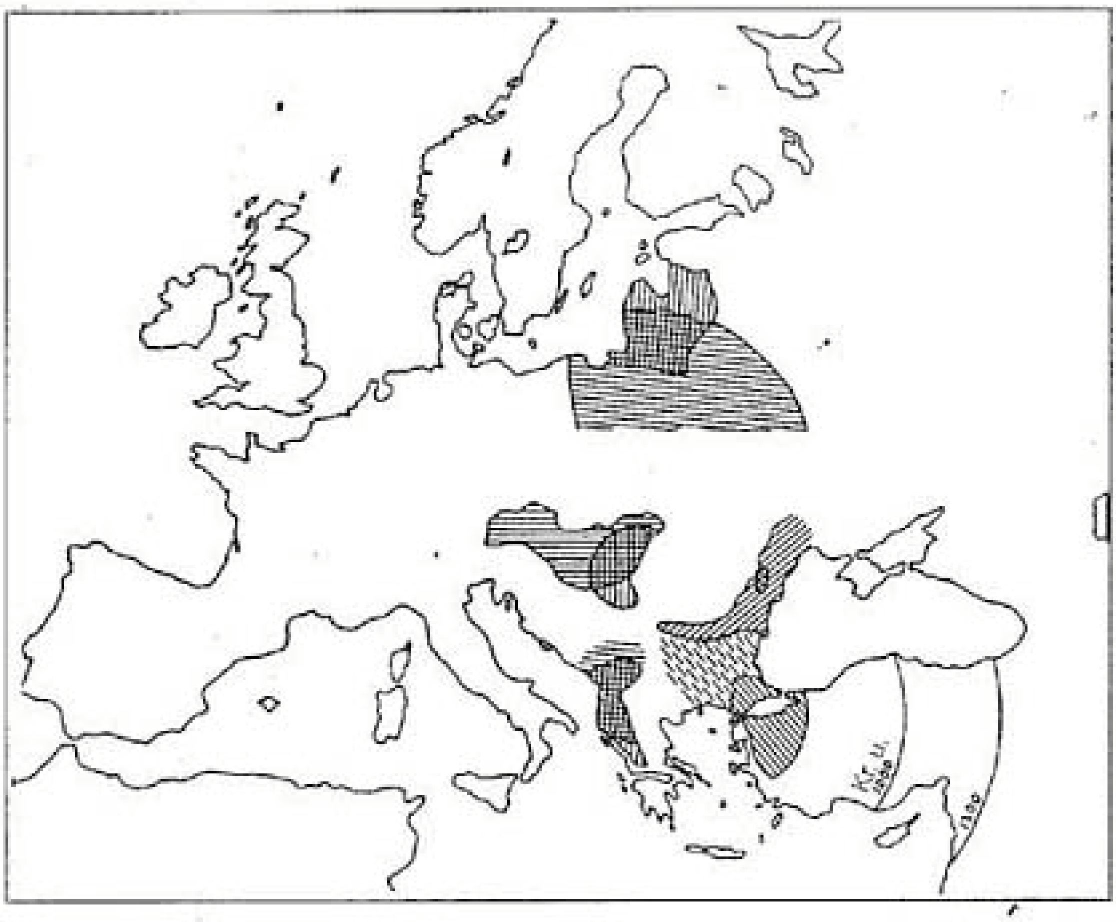
Kialakult tehát egy általános kép a nehéz vasekét használók előrehaladásának kezdeti állomásairól. Ha egy 300 km-es sugarú kört rajzolunk, akkor az eke lehetséges kiindulási pontja a magyar Alföld észak-keleti sarkának belseje körül található. E ponton a magyarok a környék 20%-át és a belső terület majd 30%-át birtokolták, de ezután már csak közvetlenül nyugatra terjeszkedhettek akadálytalanul. A szlávok a környék 80%-át birtokolták, és minden irányba tudtak terjeszkedni. Lehetséges indulási késedelmük ellenére a szlávok úgy helyezkednek el, hogy minden ezt követő fejlődésben elsöprően túlnyomó erőt jelentenek (22. ábra).

A továbbiakban több útvonal mentén részletezhetjük a nehézeke és használóinak jövőbeli haladását, kezdve az északival és továbbhaladva az óramutató járásával ellentétes irányba. A nehézeke a szlávtól eltérő etnikai csoportokra gyakorolt hatásának térképeit a 23. és 24. ábra mutatja. Hogy a különféle csoportok mozgásait szomszédaikétól elválasszam, mindegyik térkép csak e csoportok felét mutatja, váltakozva helyezve őket az „óra" köré.

Nyugati szlávok

Az északi szláv terjeszkedés (22. 23. ábra), mint minden más irány esetében, magában foglalná más földműves népességek meghódítását és beolvasztását, akiknek nyelve a távolság növekedésével fokozatosan tér el az eredeti szlávtól. Az északi mozgás jobb szárnya abból a régi időből származó találkozási határ lehet, amikor az első bejövő földműveseket a Keleti-Kárpátok karéja kettéosztotta. (Ha így van, akkor ez a vonal 8000 év után még mindig létezik és ma a modern szláv nyelv nyugati, és keleti ágát választja el egymástól.) Az északi előrenyomulás folytatódhat és végül lerohanná az akkor baltiként megkülönböztetett nyelv déli részét. A megmaradó baltiak átvehették a nehézekét, saját népsűrűségüket növelve ezáltal addig a pontig, ahol a szláv terjeszkedés elveszti előnyét és Kr. u. 550-ben megáll. Az átadás e vonalának pontos helyét nem lehet megmondani, de nem lehetett túl a balti nyelv mai központjának, a modern Litvániának déli határán. A legvalószínűbb vonal Lengyelország mai határa a volt Szovjetunióval.

Ezek a baltiak viszont észak felé folytathatták az előrenyomulást, és hasonló módon lerohanták néhány finn szomszédjukat. Így Lettország új területként lenne bevonva, ahol a balti nyelv rátelepedett a finn alapra (ez nyelvészetileg jól ismert). A balti előrehaladás is megállt Kr. u. 800 körül Észtország határánál, amikor ezek a finn népek átvették az ekét. Növelték népességüket és vitték az új technológiát a szentpétervári térségen át Finnországba egészen a földművelés északi határáig. Nem világos, hogy ez mennyi mozgást okozott a finn nyelvű népesség körében. A vaseke kétszeri továbbítása a Balti-tenger keleti partja mentén azt sugallja, hogy a terület már ezen események előtt is jól benépesült volt. Alacsonyabb kezdeti népsűrűségnél az őslakosok nem növelhették volna elég gyorsan a létszámukat, hogy így ellenálljanak a betolakodó eke-használóknak.



23. ábra. I. csoport, nem-szláv terjeszkedések. Ez a négy nyelv a vaseke használatából adódó változásokat mutatja. Elhelyezkedésük másokkal váltakozik (22. és 24. ábra), hogy átfedő mozgásukat szétválassza. Az elvesztett területet minden nyelv esetében „védekező”, az eke haladási irányára merőleges vonalakkal jelöltem, a megőrzött területet keresztbe vonalkáztam és a területi hódítások a haladás irányával párhuzamos vonalkázást kaptak.

Északon a baltiak területet veszítettek a szlávokkal szemben, de megtartották Litvániát és megszerezték Lettországot, mielőtt az ekét a következő népnek továbbították volna. A magyarok elveszítették a déli csücsköt, de sokat nyertek nyugaton. Az albánok mérsékelten veszítettek és nyertek. A török elveszítette balkáni birtokainak nagy részét (az észak-keleti határ itt bizonytalan) és Anatóliába terjeszkedik. A törökök először megnyerik, és azután elvesztik Bulgária szaggatott vonallal jelzett területét. A térkép a Kr. u. 800-as állapotot tükrözi, de a törökök anatóliai helyzetét az 1000. és 1200. évekre vonatkozóan is bemutatja.



24. ábra. II. csoport, nem-szláv terjeszkedések. Ez a négy nyelv a vaseke használatából adódó változásokat mutatja. Elhelyezkedésük másokkal váltakozik (22. és 24. ábra), hogy átfedő mozgásukat szétválassza. Az eke használata eredetének helyéről négy irányba terjed szét. Mindegyik nyelv esetében az elveszített területet „védekező”, az eke haladási irányára merőleges vonalakkal jelöltem, a megőrzött területet keresztbe vonalkáztam és a területi hódítások a haladás irányával párhuzamos vonalkázást kaptak.

Nyugaton a germánok széles sávot veszítenek keleti oldalukon, és nagy területeket nyernek Bajorországban, a Németalföldön és Angliában. A rómaiak elvesztették a régi Pannóniát, Horvátországot és Dalmáciát, de megtartották a szűkebb Itáliát. A görögök elveszítették legtöbb szárazföldi területüket. A rómaiak Dáciában figyelemre méltóan terjeszkedtek kelet felé. A térkép kb. Kr. u. 800-ban a benne szereplő népek legnagyobb kiterjedését ábrázolja.

Észak-nyugatra (22. és 24. ábrák) a szlávok az észak-európai síkságon át akadálytalanul jutottak el a Balti-tengerig és tovább a dán félszigetig, ahol Kr. u. 700 körül úgy álltak meg, hogy nem vágták el Dániát Németországtól. Az új szláv terület keleti része a régi keltákkal rokon térség, míg a nyugati része germán volt.

Ezalatt a szláv frontvonal előrehaladása miatt észak-germán törzsek nyugat felé vándoroltak. Kr. u. 450-ben a britanniai gyenge földeket elfoglaló szász telepesek keletről nagyszámú tengerentúli menekültet kaphattak, akik Kr. u. 550 és 600 között Britannia legnagyobb részét meghódították. Végül ezek a germánok is behozták a nehézekét, mely letelepedési helyükhöz jól illett. Elkerülhetetlen helyi népességnövekedésük a folytatódó bevándorlással a végső angol-szász hatalom átvételhez és Kr. u. 800-ra a britonok etnikai beolvasztásához vezetett. Nem meglepő, hogy ez a germán áradat Cornwall, Wales és Skócia előtt éppúgy megállt, ahogy korábban a rómaiak tették. A vaseke a tényleges használatban ugyanolyan kevéssé illett ezekhez a földekhez, mint a római villa-rendszer.

A szárazföldi germán terjeszkedés csaknem ebben az időben kebelezte be Nyugat-Hollandiát, Észak-Belgiumot és Észak-Franciaország egy részét. Ezek voltak a nehéz talajú, mélyen fekvő területek, melyekhez új ekéjük oly jól illett. Érdekességképpen ez annak a területnek a nyugati fele, amit már korábban említettem a nem-kelta és nem-germán helyneveik kapcsán. Látszólag sem az eredeti földművesek, sem a Németországból menekült kelták eddig nem tudtak itt nagy számban letelepedni. Franciaország fennmaradó része túl benépesült és civilizált volt ahhoz, hogy elnémetesedjen, bár legnagyobb részét lerohanták és sok éven át ellenőrzésük alatt tartották a germán nyelvű kisebbségek. E betolakodó törzsek legismertebbjei a frankok.

A szláv behatolás a kiindulási ponttól közvetlenül nyugati irányba keresztülment a volt Csehszlovákián s végül a Nyugati Kárpátoknál (Nyugati Beszkidek) állt meg (22. ábra). Az útvonal elején fekvő szlovák terület lakói a szlávok közeli rokonai voltak. Bohémiában öszszetalálkoztak a nemrég érkezett germánokkal, akiket létszámban biztosan felülmúltak. Ezek a korai „bohémiaiak" hajtották végre a Kr. u. 500 körül lezajlott bajorországi germán behatolást (24. ábra). Ez volt a felső Duna régi raeti tartománya, melynek anyanyelve (akár raeti, akár latin) ezidőtájt cserélődött ki. A szláv előretörés vélhetően itt állt meg a nehézeke átadása, a nekik ellenálló sűrűbb népesség és egy alacsony hegyi akadály együttes hatása miatt.

Magyar vándorlások

A magyarok előrenyomulását befolyásolhatta az a tény, hogy népük nagy része csak az utóbbi időkben vált komoly földművelővé. Korábban a fő hangsúlyt az állattenyésztésre és a lovaglásra fektették. Későbbi történelmük azt sugallja, hogy a magyar Alföldön kívül soha nem telepedtek meg nagy tömegben. Eredeti hazájuktól csupán 200 km-nyire volt az a terület, ami végül biztos határuk lett nyugaton. Látszólag ugyan további 300 km-t mentek Ausztria felé, hogy elfoglalják, ám amikor néhány évszázad múlva a németek visszaáramlottak oda, rögtön feladták (23. ábra).

Lovas tehetségüknek és növekvő népességüknek köszönhetően a magyar hadak időről-időre félelmet keltettek, különösen hazájuktól nyugatra. Amikor a terjeszkedés körülményei kialakultak, egyedüli elfogadott vezetőjük a „hun" Atilla volt.

Magyarországon az ekkori és későbbi sok etnikai változás nem lehetett egyéb, mint a nemzet politikai ellenőrzésében beállt átalakulás. Az Ázsiából érkező hódítások történelmi hullámainak semmi ökológiai alapjuk nincs. Néhány tízezer hódító nem fogja megváltoztatni félmillió körbesáncolt paraszt etnikai összetételét egy eddig még nem részletezett mechanizmus nélkül.

Egy eset azonban lehetséges, ami hozzájárulhat a magyarországi etnikai változások mértékéhez. A vaseke eredeti kifejlődése - mielőtt átterjedt az ország többi részére - tízszeresére vagy akár még ennél is jobban megnövelhette a népességet az észak-keleti területen. Az innen kiinduló szám-, erő- és tekintélybeli robbanás elboríthatta az ország többi részét is. Előreláthatóan az észak-keleti sarok nyelvjárása elárasztotta az összes többit. Ennek az a jelentősége, hogy a vogul/osztják vándorlás több mint 6000 évvel korábban innen kellett kiinduljon. Ez megmagyarázza, hogy a magyar miért hasonlít jobban ezekre, mint bármelyikük a másik két uráli ágra. Ha Magyarországon egy eltérő nyelvjárás felülkerekedett volna a többieken, akkor a rokonság a magyar és a három kívülálló nyelv között más lett volna.

E rekonstrukció előfeltétele, hogy Kr. e. 6000-ben az uráli nyelvek közötti eltérések valami módon nagyobbak voltak, mint a vogul/osztják és a magyar között azóta összegyűlt különbségek. Ez a tény az elmúlt évezredbeli lassú változást sugallja, valamint azt, hogy az átmeneti-kőkori Magyarországon az eredeti nyelvjárások elkülönülése kétszer vagy háromszor annyi ideig tartott. E vitát jelenleg más, e nyelvekre vonatkozó adattal sem bizonyítani, sem cáfolni nem tudjuk.

Déli szlávok

Délen, csaknem az egész Balkán-félszigeten szláv földművesek terjedtek el (22. ábra). Nyugati águk lerohanta a magyar Alföld déli részét és az Adriáig, valamint a Keleti Alpokig nyomult. Ebben az irányban Itáliában volt az egyetlen - számban elég jelentős - népesség, amely ellen tudott állni ennek az áradatnak.

E területen a szláv nyelv alosztályai talán az előző népben fellelhető, mélyen fekvő nyelvi különbségekhez kapcsolódnak. A távoli északi szlovén, valamint a szomszédos itáliai friuli nyelv szomszédaikkal fennálló különbségüket az előző venét nyelvnek köszönhetik. A friuli nyelv kapcsolatban volt az ausztriai és bajorországi raetivel is, melyet a római időkben ellatinosították. Ha a venétet is latinosították, akkor az csupán egy eltérő nyelvjárás volt, mely mind a friuli, mind a szlovén nyelvi terület alapjául szolgált (24. ábra).

A volt Jugoszlávia belső részén a horvátot és az adriai parton a dalmátot az különbözteti meg szomszédaiktól, hogy a korábban itt honos latin nyelvet feltehetően bekebelezték. A boszniai szláv még mindig az akkori illír területen létezik.

A délszlávok egy központi ága lerohanta az illírek nagy részét és csak maradványaikat hagyta meg az albán hegyekben (23. ábra). Görögországba is benyomultak és néhány parti terület és város kivételével elárasztották az ország nagy részét (24. ábra). Korlátozott anatóliai szláv benyomulásról is fennmaradtak beszámolók. Kiszorított (vagy terjeszkedő) albánok részt vettek Görögország megszállásában (23. ábra). Sok görög és albán kelt át a tengeren, hogy - keveredve a korábbi görög lakosokkal - Szicilia és Dél-Itália egyes részein letelepedve, máig megmaradjanak. Ez a déli áradat Kr. u. 800-ra érte el a tetőfokát és a görögösítő visszaáramlás azonnal megindult a félszigeten felfelé.

A déli szlávok keleti ága végigszáguldott a Duna-medencén a Fekete-tengerig, s ennek során elfoglalta a mai Bulgáriát (22. ábra). Ez a vándorlás majdnem egybeesett az itt felvetett török mozgással, ami az al-dunai füves pusztáról kikerülő ekén alapult (23. ábra). Ők voltak a történelmi bolgárok, akik lovassági harci erejükből adódóan az uralkodó népcsoportot alkották. Számbeli fölényük miatt azonban a szlávok kerekedtek felül. A térségben kétségtelenül a türk bolgárok voltak az elsők és ők azok, akik Anatóliában a vasekét bevezették. Nem szükséges a bolgár anyaországot Észak-Bulgáriánál messzebb keresni, noha azt általában észak-keletre, a pontusi füves pusztákra helyezik. Részletes történetüket a későbbiekben tárgyaljuk.

A déli szlávok e keleti ága Dácia régi római tartománya körül egyben a kétirányú szláv előretörés jobb szárnyát is alkotta. Elnyelték a maradék bolgárokat és a Fekete-tenger partja mentén kissé északra haladtak.

Románia

Dácia - a mai Románia - legnagyobb része talán ugyanazon okok miatt került a latinosítás folyamatába, mint Nyugat-Európa. Nyugati részét Kr. u. 400-ban a szlávok lerohanták. A Keleti-Kárpátok akadályozó gyűrűje elég sokáig késleltette ezt az előrehaladást ahhoz, hogy a másik oldalon a rómaiak és a törökök átvegyék a nehézekét és elkezdjék saját terjeszkedésüket.

A római telepesek a hegyek lábainál délről keletre terjesztették ki hódításuk ívét és természetesen lerohanták a füves területeken velük határos török népek legtöbbjét (24. ábra). A török népesség két kis maradék csoportja továbbra is a térségben maradt (23. ábra). A szláv áradat azután a hegyek mindkét oldaláról elárasztotta a római telepeseket, megakadályozva bármely további latin terjeszkedést és elnyelve a maradék törökök többségét (22. ábra). A szlávok régen kezdték meg terjeszkedésüket. Összehasonlításul a latinok saját mozgásukhoz csak kis népességi hajtóerőt hoztak létre. Meghódították a Duna-deltát, de a szlávok a Fekete-tenger mentén mindkét oldalról körülvették őket és majdnem elvágták oda vezető útjukat.

Miután a szláv előrehaladás véget ért, a latinok hamarosan újra megerősítették etnikai fölényüket az eredeti Dácia tartomány felett ugyanúgy, ahogy a görögök tették saját térségükben. Ezzel az új nyelvi entitással nagy szláv alkotórész olvadt össze. Az egyetlen megmagyarázatlan részlet az erdélyi és attól Magyarország felé eső néhány kisebb település magyar népessége.

Törökök

Miután a Kárpátokon túli latinok átvették a vasekét, a Fekete-tenger partja és az Al-Duna völgye mentén továbbadták legközelebbi szomszédaiknak. A latin hódítás mélysége kicsi volt, így népességük nem növekedett eléggé ahhoz, hogy összes szomszédjukat - a füves puszták és az Ukrajnából idáig terjedő mélytalajok török lakóit - azonnal lerohanják. Ez az eurázsiai füves puszták legnyugatibb vége, melyet a korai újkőkor óta altáji pásztorok laktak. A magyarokhoz hasonlóan ezek a lótenyésztő pásztorok szoros kapcsolatban voltak a földművesekkel és közvetlenül hozzáfértek azok technológiájához és gyakorlott embereihez. Tőlük is elvárnánk, hogy átvegyék a nehézekét, növelve ezzel népességüket, de az inkább földműves beállítottságú szlávoknál eleinte kisebb intenzitással.

A Fekete-tenger partján a sztyeppei sáv kb. 500 km-re terjed és többnyire 150 km-re nyúlik be a szárazföldre. Az Al-Dunánál ez a távolság 400 km, de szélessége 100 km-nél is kevesebb. Az egymást követő eseményeknek megfelelően e balkáni füves mezőt három fő részre lehet osztani: az északi rész Ukrajnával határos, a középső szakasz a Duna- deltát veszi körül és a déli nyúlvány felmegy az Al-Dunán.

A latinok Románia északi részén a mélytalaj területéig terjeszkedhettek, így ezzel a helyi türkök számára megnyílt a lehetőség az eke használatára, amire azonban itt valószínűleg nem került sor. Ezek az emberek csak helyenként voltak kapcsolatban a földművesekkel és Ukrajnában más pásztornépek nagy területeivel voltak határosak. Ha valaha is elkezdtek bármiféle mélyszántást, északról hamar lerohanhatták őket a szláv földművesek. A területen élő türköket a latinok és a szlávok beolvasztották.

A középső szakaszból nem állt rendelkezésre olyan terület, ahová a lovasokból átalakult szántó-vető türkök terjeszkedhettek. Miközben átvették a földművelést, a kedvezőbb

helyzetben lévő latinok nekiszorították őket a Fekete-tengernek. A jelenlegi kelet-romániai gagauz nyelvszigetet legjobban e türk népesség maradékaként lehet magyarázni.

A déli nyúlvány területén a türkök a közeledő latinoktól vehették át az ekét (az egész türk mozgást illetően lásd a 23. ábrát). Itt ki tudtak terjeszkedni dél felé a nyitott területre a nehézekét még nem ismerő helyi trák földműveseken keresztül. A türkök valószínűleg a magyarokra jellemző lovas mozgékonysággal és az újonnan felfedezett földműves technikával rendelkeztek. Ennek következménye a gyors, de még viszonylag szórványos terjeszkedésük Bulgáriában és azon túl.

A bolgár terjeszkedést követően csakhamar szláv földművesek sűrű csoportja nyomulhatott be északnyugatról ugyanarra a területre. Ők ugyanúgy rendelkeztek az ekével és több gyakorlatuk is volt, de náluk a ló használata nem terjedt el. A nagyobb mozgékonyságú türkök és a nagy számú szlávok sokkal könnyebben összekeveredtek, semmint határt vonjanak maguk közé. A lovas csoport katonailag és így politikailag is uralkodhat a másik felett. Ez a bolgár állam természetes keletkezése.

A görög tengerparti sávok és városok (Konstantinápolyt is beleértve) többnyire helytálltak az albán, a szláv és a türk betolakodókkal szemben. Ami a Balkánt illeti, körülbelül itt volt e mozgások határa, de a tengerszoroson túl Anatóliában e történelmi folyamat jelentős továbbterjedését figyelhetjük meg.

Először türk lovasok/szántóvetők keltek át Anatóliába és terjeszkedtek el új földműves technikájukkal. Átkelésüket inkább a Dardanellákhoz helyezhetjük, mint a Boszporuszhoz. Ekkor a törökök (ahogy most már helyesen nevezhetjük őket) 400 km-t haladtak a vaseke használatával, kb. 200 év alatt téve meg ezt a távolságot. Fele ennyi gyakorlattal is várható lett volna földműves képességeik jelentős fejlődése. Ha telepeik sűrűsége megfelelően nőtt volna, képesek lettek volna az előretörő szlávok beszivárgása és beolvadása ellen egy etnikai frontot kialakítani. Szilárd török front kellett létrejöjjön a Balkán dél-keleti sarkában. Itt van a jelenlegi török etnikai határ. Ez a határ nem keresztezi Dél-Bulgáriát, csak annak dél-keleti végére terjed ki. Ez annak eredménye lehet, hogy a törökök kiindulási területe keleten sokkal nagyobb volt, mint a kinyúló nyugati csúcson. Ha vándorlásuk elsősorban délre irányult volna (ahogy természetes lehetett), számuk a keleti végen lett volna a legnagyobb.

Anatólián belül a központi területen a török földművesek a többnyire gyér helyi lakosok elnyelésével tudtak elterjedni. Csak a parti sávokat és városokat hagyták a görögök és más indoeurópaiak kezén. Az Égeivel szembeni nyugati peremen lévő görög túlerő kivételével ezeket a nem-török nyelvi szigeteket az új uralkodó etnikai csoport végül beolvasztotta.

Anatóliában kelet felé ma a törökül beszélő front fő része egy olyan ív körül ér véget, melynek központja a Dardanellákon van, és ez jelzi előrehaladásuk vonalát (az erre a mozgásra használt ütemezés szerint) Kr. u. 1170-ben. Délen a török ezen az íven kívül állt meg, nagyjából a régi szemita fronton, a szír határnál. Északon érthetetlen okból újabb 350 km-re terjeszkedik egy olyan területre, ami a kaukázusi nyelvé kellett volna legyen.

A 11. században kelet felől a szeldzsuk törökök benyomulása elhozta az iszlámot, valamint egy magasabb fokú politikai szervezetet. Ez jelentős tényező lehetett volna a partvidéki nyelvi szigetek későbbi bekebelezésében, de aligha magyarázhatja meg a török nyelv nagymértékű elterjedését Anatólia legnagyobb részén. Úgy vélem, a szeldzsukok fennmaradt beszámolói azt jelezték, hogy találhattak a területet már korábban elfoglaló nyelvrokonokat.

Az itt jelzett török előrehaladás a kiindulási helyről 1300 km-ig terjed, melynek megtételéhez csaknem 700 évre volt szükségük. Végül a nehéz-eke technológiáját átadhatták a kelet-anatóliai kurd, örmény és kaukázusi népeknek. Amíg az eke használható volt, ezek a népek

kialakíthatták saját földrajzi elrendezésüket. Ezek a mozgások túl messzire vinnének, ezért itt nem foglalkozom velük.

A török terjeszkedés egyik jelentősége az, hogy az indoeurópai nyelveknek európai és ázsiai földrajzi osztályokra bontható első valóságos elkülönülését eredményezte. A nyelvjárási hálózat sokkal korábban szakadt szét, megengedve ezáltal, hogy a két rész szabadon sodródjon el egymástól. Kr. e. 500-ra a görög valószínűleg elég távolra terjedt ahhoz, hogy nyelvtörést eredményezzen a balkáni és az anatóliai nyelvjárások között. Előfordulhat, hogy ez a törés a hettita birodalom, vagy más események következtében már sokkal korábban bekövetkezett. De a török benyomulásig az indoeurópai nyelvek családja összefüggő területet foglalt el.

Keleti szlávok

A keleti szlávok képezték e nyelvcsoport legnagyobb osztályát. Általában észak-keletre terjeszkedtek és sehol sem találkoztak sűrűn letelepült, vagy magasan civilizált népek nagyobb csoportjával, akik előrehaladásukat komolyan késleltették volna (22. és 25. ábra). Földművelésüket északon a 120 napos termő évszak vonala, délen pedig a félsivatagos övezet, hatásosan zárta le. A hosszú keleti előrehaladás - bekebelezve már korábban is földművelő népeket - 200 km/évszázados szabályos sebességgel haladt természetes határáig az egész úton. A keleti és nyugati szlávok közötti választóvonal (ma Oroszország és Lengyelország között) hozzávetőleg azon eredeti földművesek találkozásánál húzódik, akik először haladtak el a Keleti-Kárpátok két oldala körül. E vonaltól keletre a szlávok lerohanták az eredeti indoeurópai nyelvjárási hálózat maradványait. Ezek voltak az első szláv-rokon népek, akik a Pripjaty mocsaraktól délre éltek és jelentős mértékben kiterjeszkedtek kelet felé. Beolvasztásuk területe a mai Ukrajnán belül van, további terjeszkedésük viszont a füves pusztákra irányult. A keleti szláv terjeszkedés kiinduló pontjának alapnyelve így a proto-ukrán lett.

A mocsaraktól északra a belső baltiak voltak a szlávok által beolvasztott őslakosok. Eredeti területüket Kr. u. 650-re valószínűleg lerohanták és ma már nem léteznek. Határuk oly szorosan esik egybe Fehéroroszországéval, hogy ezáltal e mai nyelv jellegének eredetét világosan be tudjuk azonosítani.

A keleti szláv előrehaladás fennmaradó része az uráli törzsek felé történt, akiket itt szamojéd és vogul/osztják részekre osztunk. Valamennyi finn is bekerült e területre. Azokat a szlávokat, akik lerohanták az uráli népek egy bázisát, ma nagyoroszoknak nevezzük.

Észak-keleti előrehaladásának első részében a szláv balszárny kb. 200-250 km-re haladt tovább a szárazföld belseje felé, a balti-parttal párhuzamosan. Ez a szárny az eredeti finn és szamojéd pásztorok (II. és III. uráli csoport) közötti ősi választóvonal mentén haladt. A parti zóna a nehézekét a nyugati szlávoktól kapta és talán már azelőtt is jól benépesült volt. A belső térség sokkal gyérebben volt betelepülve és itt az őslakos uráliak képtelenek voltak azonnal átvenni az ekét, hogy ezáltal földjük birtokosai legyenek.

Miután a keleti szláv előrenyomulás elhagyta az eredetileg indoeurópaiak által elfoglalt területet, új földrajzi helyzet állt elő, mely két fontos előrenyomulási front összekeveredését okozta. Amikor a keleti szlávok elhagyták a rigai öblöt, balszárnyuk észak-keletről észak felé fordult, s továbbra is párhuzamosan haladt a parttal. Más szóval a nagy orosz előrehaladás valahogy szétnyílik saját baloldala felé. Ez azután összeütközik a partközeli finn sávon történő előrehaladással (lásd a 25.ábrát erre, és az Oroszországon belüli további finn mozgásokra).

Ahogy a nehéz-ekés földművelők előrenyomulnak a mélytalajú területekre, a helyi gazdálkodók némelyike visszavonul, hogy elkerülje a bekerítést és a beolvasztást. Az effajta visszavonulás csak a még ritkán betelepített területeken lehetséges. A belső baltiak talán épp ezt tették, amikor végső bekebelezésük előtt határukat 60 km-rel a Dvinán túlra helyezték. A finn földművesek sűrűbb népességüknek köszönhetően más helyzettel kerültek szembe a mai Lettország területén. E vidék nyugati része (Kurföld) északon zsákutca volt és népe ezzel valószínűleg tisztában volt. Ennek megfelelően azt várnánk - különösen nyugat-Lettországban - hogy a földművesek sokasága összegyűjtve mindenét keletre indul, hogy elkerülje a litván ekés földművesek általi bekebelezést. Ehelyett azonban a keleti szlávok előrehaladási útvonalába kerülnek.

A térségben Lettországtól keletre a szláv földművesek észak felé legyezőszerűen terültek szét, a finnek pedig közvetlenül jobbra, azaz kelet felé fordultak és beleütköztek ezekbe a szlávokba. Az őslakosok itt oly ritkán fordultak elő, hogy a benyomuló finnek, számukat tekintve a szlávok után a második helyet foglalták el. Ismereteink szerint ez volt a helyzet Kr. u. 850-ben Novgorod térségében, az első orosz állam alapításakor. A szlávok felszerelései jobbak voltak és hamarosan számbeli fölényre tettek szert a társadalomban. Az itt maradó finn földművesek elfoglalhatták a könnyebb talajú szigeteket, vagy átvehették a nehézekét. Ma ezen a területen sok ilyen nyelvsziget létezik. Más finn földművesek keletre vonultak, s végül belőlük lettek a mordvinok. Róluk később mondunk többet.

A finn földművesek hasonló keleti eltolódása újra jelentkezett a Finn-öbölnél. A mai Szentpétervár térségében a menekülők ekkor benyomultak egy szűk folyosóba, míg néhányuk kelet felé vándorolt. Ezekből lettek a komik. Az a tény, hogy a finnek átvették a nehéz-ekét, az észt határon legalább megszabadíthatná az etnikai alapot a további nyomás alól és az eke elterjedése a mai időkig biztosítja e folyosóban a finn azonosságot. (Szentpétervár későbbi oroszosítása a modern állami politika megfontolásaiból következik.)

A finnek és a szlávok körülmehettek a Ladoga-tó őket megillető oldalán és újra találkoztak északon, ahol Kr. u. 1100-ban a 120 napos termő évszak vonala mentén mindkét csoport előrehaladása megállt.

A lettországi és észtországi finn földművesek történelme kétségtelenül érdekesen folytatódott. Keleti vándorlásuk következtében sokuk elkerülhette a szlávok általi bekebelezést. Földműves gyakorlatuk és nagy számuk - kellő indíték esetén - még a nehéz-eke nélkül is elegendő volt ahhoz, hogy átkeljenek Oroszország ritkán lakott belső részein. Ezek a finnek ki tudtak siklani keleti irányba és elkerülték a bekerítést, mivel mozgásuk 1,6-szor gyorsabb volt a szláv frontvonal mozgásánál. Ez annyit jelent, hogy egy, vagy két termést betakarítottak, majd továbbmentek és ezt sokszor megismételték anélkül, hogy jelentős létszámot hagytak volna hátra. Ez valódi népvándorlás volt és nem csupán a frontvonal kiterjesztése, mely egyébként képtelen is ilyen sebességű haladásra.

Lettországtól keletre még sok finn nyelvsziget van, ahol a szlávokkal az első keveredés megtörtént. Ezen túl Közép-Oroszországban nagy, 500 km-es űr található. Itt egyikük sincs jelen, de ezután sok mordvinnal találkozunk. A lettországi finn földművesek keleten elérték és betöltötték a felszántható föld utolsó sarkát is, mely az északi 120 napos termő vonal és a déli mélytalaj határa közé ékelődött. A közeledő orosz előrenyomulás a legnyugatabbra elhelyezkedő túlélőkből ítélve Kr. u. 950-ben érhette el őket.

A mordvinok (és rokonnépeik) ma ebben a sarokban „eredeti” területük mindössze 1/10-ét birtokolják. Az első érintkezésnél váratlan lett volna, hogy a nehéz-ekét használó népet az oroszok elmozdítják helyükről, de a finn nyelvűek az újabb időkben is veszítettek területükből. Látható, hogy a mordvinok is sikeresen átvették a vas-ekét, mert területük, keleti

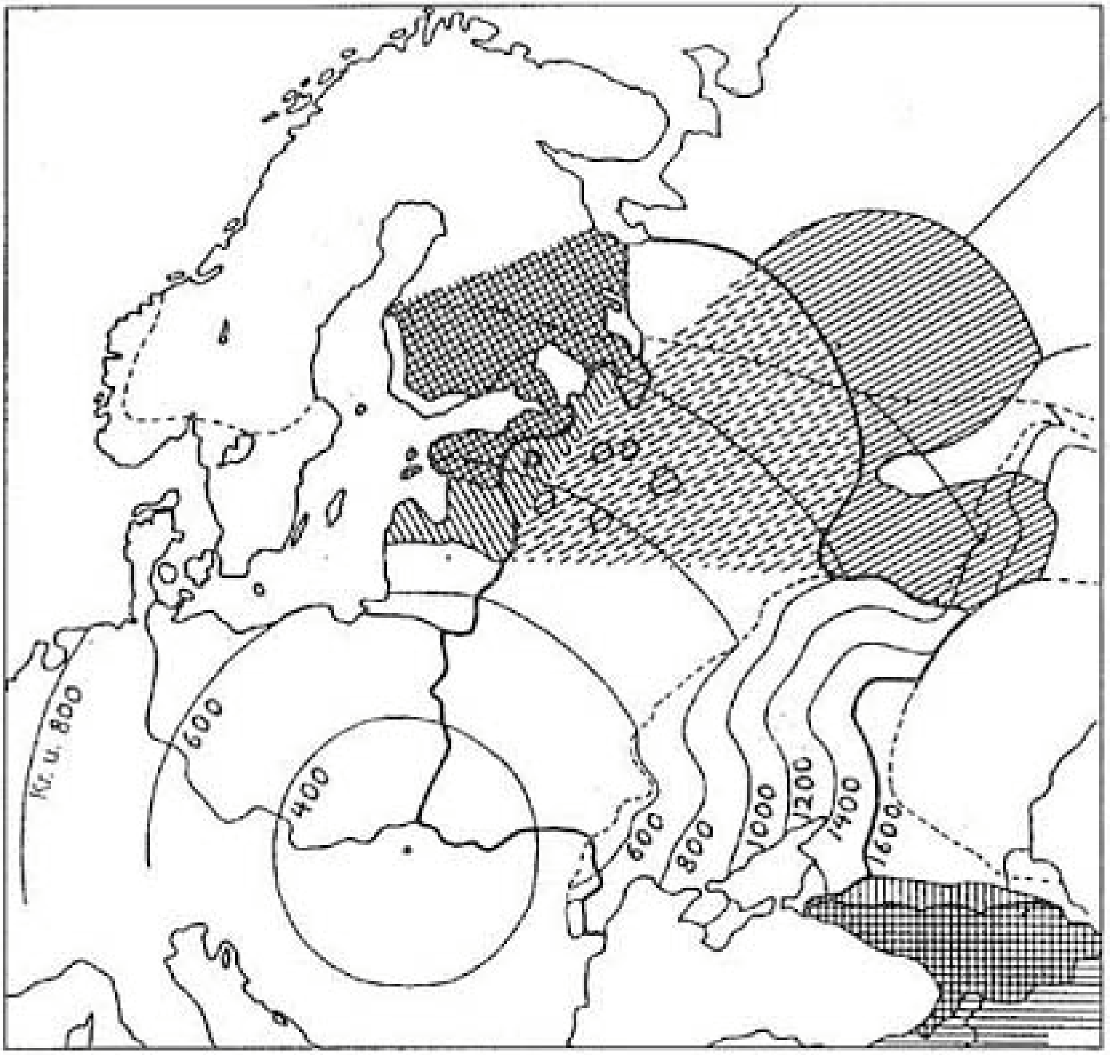
végén 300 km-re nyúlik be a mélytalaj térségébe. Itt újra felszabdalja őket az orosz nyelv, mely étvágyát az utóbbi időkben is bizonyította.

A mordvin eloszlás legtávolabbi végén más sajátosságok is felismerhetők. E nép nem foglalja el a rövid évszakok és a sivatag közötti zsákutca legutolsó darabját. Ezt a pontot, az etnikailag még távolabbi kelethez kapcsolódó türk pásztorok birtokolják. A mordvin birtoklás a 120 napos termő évszak jelenlegi vonalától 250 km-re délre véget ér, míg a szarvasmarha tenyésztők a mordvinoktól északra eső lehetséges művelhető terület legnagyobb részét egészen a gabonatermelés vonaláig megszállják. Kettőjük ilyen látszólagos rossz elhelyezkedése majdnem az ellenkezője annak, amit első pillantásra elvárhatnánk. (Lásd az 1. és 25. ábrát.)

Ha feltételezzük, hogy Kr. u. 1050 után a termő évszak vonala 250 km-rel délre tolódott, akkor a mordvinok pontosan az utolsó létező földműves területet töltötték volna be a keleti végeken. (A földművelés határának ez a javasolt déli irányú elmozdítása összhangban lehet az észak-atlanti térség kicsit később bekövetkezett rosszabbodó időjárásával, mely a grönlandi norvég telepeknek vetett véget.) Ha a szarvasmarha kezdeti használata kicsivel gyorsabban terjedt volna a füves pusztákon, mint az erdőkön, akkor az altáji marhapásztorok jelentős méretű, művelhető keleti erdőt birtokolhattak volna. E területet később a finn, majd a szláv földművesekkel szemben elveszíthették, de csak az akkor délre tolódott termelés határáig.

A finn visszavonulás egy másik része Észtországból indult ki és Oroszországon át a komi területre jutott. Ez a művelés rendes határától többnyire északra esik, mégis itt ma zabot, árpát és rozsot termelnek. A finneket itt felnyomják a szamojédok és a vogulok/osztjákok közé, ahol e népek némelyikét elözönlik és még az Urálon is áthúzódnak. Szokásos gazdálkodásukkal és terményeikkel nagyrészt fel kellett hagyjanak, hogy itt lakhassanak. A területfoglalásnak nincs semmi sémája, hacsak az nem, hogy megkísérelték elkerülni az újabb szláv határsértést. Minthogy az oroszok hasonló mozgást végeztek északra, a legjobb - minden magyarázat nélkül - ehhez csak annyit hozzátenni, hogy ez egy újkori civilizált jelenség. (Lásd a 26., 28. és 25. ábra észak-keleti sarkát.)

Mialatt a keleti szlávok Oroszországon át gyorsan haladtak előre, a vas-eke nélkülözhetetlen segítségével a déli füves puszták mélytalajára is eljutottak. Ezeken a pontusi füves pusztákon, akkor mezőgazdasággal alig foglalkozó török pásztorok laktak, akik a benyomuló földműveseket zaklathatták. Másrészről a kor javuló hírközlése és közlekedése sokkal mélyebb hátországot jelenthetett, ami következésképpen nagyszámú telepesről tudott gondoskodni. A helyi vezető nomádokat - akár szarmaták, mongolok, vagy törökök voltak a különböző időkben - nem érdekelte e földművesek etnikai hovatartozása, amíg az általuk létrehozott értékeket megadóztathatták. Úgy találtam, hogy Dél-Oroszország politikai térképei éppúgy nem tükrözik a valódi népek nyelvi csoportosításait, mint ahogy abban az időben Európa más térképei sem.



25. ábra. Finn terjeszkedés. Bemutatjuk a nehéz-eke eredetétől távol eső területeken a finnekre, a kaukázusiakra és a szlávokra vonatkozó változásokat A finnek elveszítették Lettországot és Nyugat-Oroszország egy részét. Az előrenyomuló szlávok által követve keletre vonultak, ott az új föld nagy részét elveszítették, de néhány nyelvszigetet és keleten egy nagy területet megtartottak. Részt vettek a füves puszták ekés meghódításában is. A kaukázusiak délen teret veszítettek és észak felé kissé előrehaladtak. Kr. u. 1600-nak megfelelően vastag körvonallal mutatjuk a keleti szlávokat. Ők a pontusi füves pusztákra bevándorlók fő forrásai (a jelölt időpontokkal). Északon szaggatott vonal jelzi a 120 napos termő évszakot. Középen és keleten a szaggatott vonal a mélytalaj szélét mutatja, majd tovább a délen és keleten látható szaggatott vonal a sivatag szélét jelzi.

A keleti szlávok benyomulása a füves pusztákra természetesen gyorsabb volt, mint amilyen sebességet más térségekben az első újkőkori földműveseknél használtam. Miután a területet különféle sebességeknek megfelelően feltérképeztem, úgy találtam, hogy a logikai elvárásoknak és a történelmi adatoknak a 120 év (öt helyett négy generáció) / 200 km - plusz a szokásos jóváírások - felelnek meg a legjobban.

A nehéz-eke korai előrehaladását kiindulási helyéről megnehezítette és talán meg is állította, a Keleti-Kárpátok okozta akadály. E hegyek mindkét végét közel egy időben megkerülve a túloldalon elérte a dáciai latinokat. E két végpontról az eke használata keresztülhaladt a latin területen a Duna torkolata felé. Mint már említettük, a latinok ekkor kiterjeszkedtek a füves pusztákra, ahol a türkök is elsajátították ezt az új mezőgazdasági technológiát. Ugyanakkor a

szláv földművesek a latinoktól délre és észak-keletre a hegyek körül mindkét oldaltól távol párhuzamos kanyart írtak le.

A szlávoknak ideiglenes fölényük volt a latinok felett és azokénál mélyebb hátországgal is rendelkeztek. Kr. u. 500 körül mind a latinok, mind a szlávok bejutottak Románia déli és észak-keleti részén a füves pusztákra, de a szlávok - mint várható volt - lefékezték a lassúbb latin előrenyomulást. A szláv előrehaladás két ága körbevette a latin próbálkozást, elérte a Fekete-tenger partját és a Duna torkolatánál majdnem elvágta őket a tengertől.

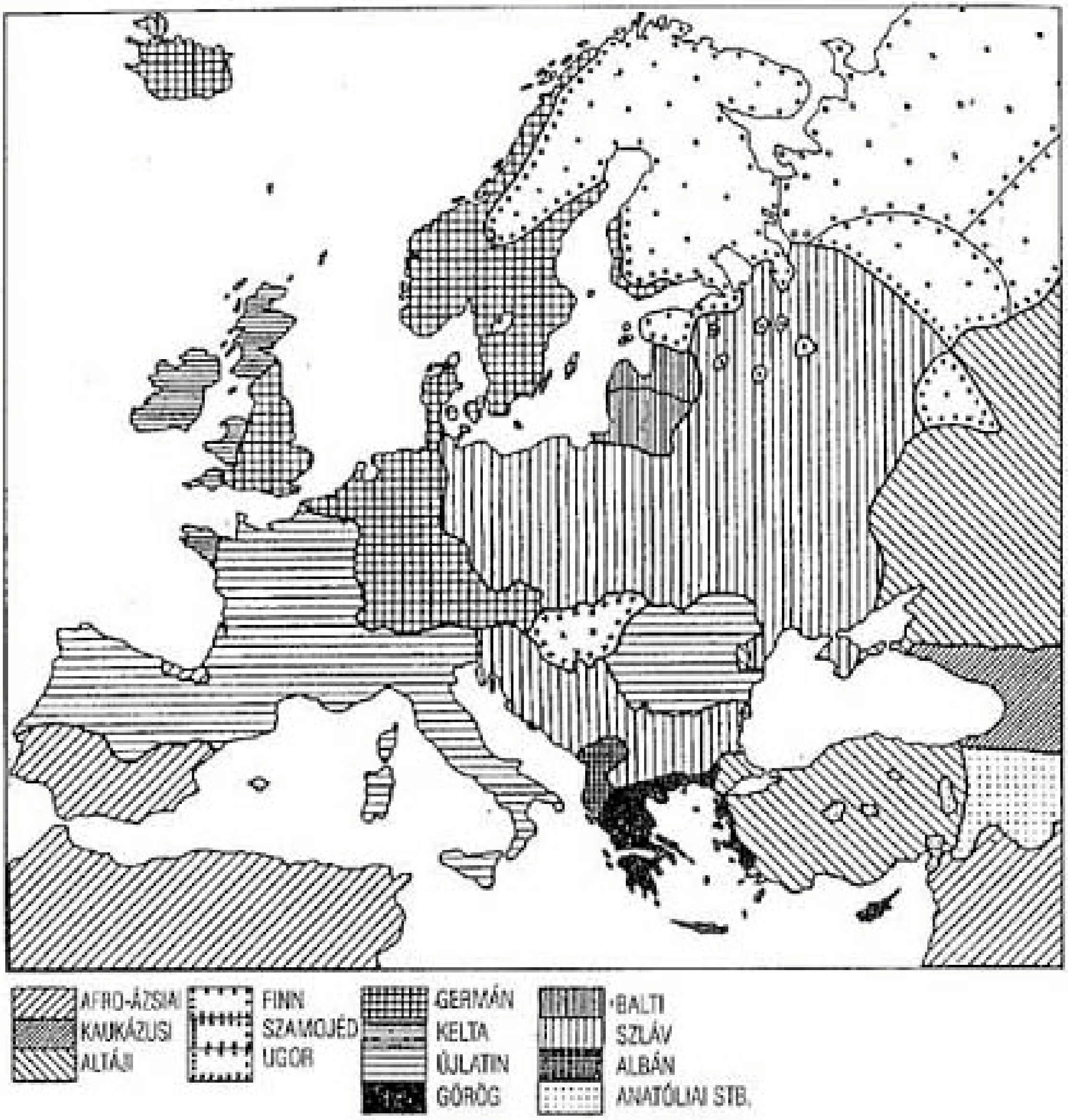
A szláv kanyar bal ága - Románia észak-keleti részén - jelenti a szlávok első belépését a nagy eurázsiai füves pusztákra. Feltételezett haladási sebességükkel Kr. u. 700-ban érték el a Fekete-tengert és 1400-ban a doni Rostovot (25. ábra). Folytatva ezt az időrendet 1900-ig csak félúton lennének a Kubán felé, és először találkoznának a kaukázusiakkal még az Urál innenső oldalán. Mivel ezek az utolsó események nagyon tévesen keltezettek, világos, hogy a késői századokban nagy növekedés állt be előrehaladásuk mértékében. A politikai egységesítés és a vasutak az egész vidéket a határvonal hátországává tették.

Az ukrán és a nagyorosz nyelvek közötti ellentét a füves pusztákon belül tovább tart. Az ukrán egybeesik azokkal az első telepesekkel, akiknek a szláv-rokon indoeurópaiakkal voltak az utolsó erdei kapcsolataik. Az orosz egybeesik azokkal az első telepesekkel, akiknek az uráliakkal voltak az utolsó erdei kapcsolataik. Kr. u. 650-ig a füves puszták egyedüli szlávjai ukrán típusúak voltak. Ezután minden új bevándorló, aki az erdő felől jött a füves pusztára, orosz volt. Ha belépési pontjuknál ezt az - erdőt a pusztától - elválasztó sávot meghosszabbítjuk, a jelenlegi nyelvi határhoz közel futó vonalat kapunk. Az ukránok kicsit mélyebb utánpótlási zónája azt eredményezné, hogy előrehaladásukat 15%-kal balra terjeszthetik az oroszok kárára, így a választóvonal egybeesne a tényleges határral. Az oroszok politikai hatalma az ukrán előrenyomulást annak jelenlegi vonalán valamikor Kr. u. 1500 után állította le.

Nyelvi térkép

Az európai helyzet bemutatására egy sor lehetséges dátum közül a Kr. u. 1100. évet választottam (26. ábra). Főleg azért, mert ez közvetlenül megelőzi a németek visszaáramlását keletre, ami a következő fejezet egyik fő tárgya. Fenti időpontban történt a szlávok keleti mozgása is, amit még a német visszaáramlás után sem fejeztek be, sőt ez valójában még ma is folytatódik.

Délkelet Európában Kr. u. 1100-ban a nyelveloszlások a szláv határ visszaszorítását tükrözik a Kr. u. 800-ban elért legnagyobb kiterjedését követően (v. ö. a 22. és 26.ábrát). Mérlegelnünk kell, hogy ekkorra az egyes határok pontosan hová mozdultak el. Románia közepén nem jeleztem az erdélyi magyarokat, mert nem tudom hogyan és mikor kerültek oda. A török nyelvet megállítottam a Kr. u. 1170-es feltételezett vonalán anélkül, hogy a kaukázusi területre irányuló behatolását - ami később kellett jelentkezzen, - megmutatnám.



26. ábra. Nyelvi térkép Kr. u. 1100-ban. A fő jellegzetesség a szláv robbanás nyugatra, délre és keletre. Más nyelvek a nehéz-eke használatával figyelemre méltó területeket veszítettek és nyertek. A pikt (történelmi források szerint) eltűnt és az afro-ázsiai nyelv újra meghódította Ibériát. Bizonyos „civilizált" visszaáramlások következtek be Görögországban, Romániában és Ausztria német megszállásában. A legnagyobb területet az uráli nyelv veszítette. A kaukázusi eltolódást nem mutatom, mert az Kr. u. 1100 után történt. Az anatóliai-szemita határt önkényesen igazítottam a mai helyzethez.

A legtöbb területet az uráli család veszítette a szláv robbanás miatt és e veszteségek tovább folytatódtak a következő évszázadok alatt. Finn ága nagy részének keleti eltolódása - a család egészét tekintve - valamelyest mérsékelte ezt a veszteséget. Az altáji nyelvcsalád a keleti szlávokkal szemben hasonlóan sok területet veszített és ez máig folytatódott. Egyik alosztálya más területen - a török nyelv anatóliai elterjedése formájában - haladt előre.

Sok nyelvcsoport kétlépcsős folyamaton ment keresztül, amikor egyszer területet veszített a szlávokkal szemben és azután a vas-eke birtokában új területet nyert a másik irányban. (Ezt a 23. ábra előtti és a 24. ábra utáni térképek mutatják.) E folyamat világos példáit a német, a balti, a román és az albán nyelvekben láthatjuk. Ha figyelmen kívül hagyjuk azt a tényt, hogy a magyarok részt vettek e mozgás kezdetében, őket is az elveszített, megtartott és megnyert

területek vonatkozásában szemlélhetjük. Néhány csoport - mint a szamojéd, a vogul/osztják, a görög és nyugaton a latin - a szlávokkal szemben területet veszített és nem nyert semmit. Más esetekben a területvesztés olyan egyéb népekkel szemben történt, akik hozzá jutottak a nehéz-ekéhez.

Az eke által előidézett elmozdulások két jellegzetes esete veszteségeket és nyereségeket egyaránt mutat, de anélkül, hogy mutatna a folyamat alatt megtartott területet is. A török eloszlásban hatalmas űr van, ahol hazájuktól délre az ekével új területet nyertek, de később ennek egy részét elveszítették (Bulgária) a sűrű szláv népesség terjeszkedése miatt. A finn eloszlás a Balti-térségbeli hazájuk és a keleti orosz füves pusztákra történt behatolásuk között még nagyobb hézagot mutat. Ismét csak a szláv földművesek voltak azok, akik le tudták rohanni a keleti finnek által csak ideiglenesen elfoglalt területet.

Ennek az egész epizódnak talán legjelentősebb példája a Kelet-Európában folytatódó eredeti indoeurópai nyelvjárási hálózat utolsó maradványának elvesztése volt. Az újonnan alakult határokon belül új nyelvjárási hálózatok keletkeznek, melyek egymástól függetlenül fejlődnek. Az indoeurópai nyelvcsalád európai és ázsiai részei közötti korábbi kapcsolatot a törökök alapos közebeszólása visszavonhatatlanul elvágja.

Nyugaton a latin eredetű nyelvek maradtak túlsúlyban, bár most sokkal megfelelőbb ezeket ókori itáliainak (újlatin) nevezni a sok, mára már különálló nyelvvé vált alosztályuk miatt. Az ókori itáliai közvetlenül a Nyugat-Balkánon veszített teret a szlávval szemben, közvetve pedig Gallia legészakibb részén, amit a germánok foglaltak el a szlávoktól átvett eke segítségével. Ekkorra németesítették el Bajorország és Ausztria raeti területét, valamint egész Angliát. Az azonban nem világos, hogy a fenti területek bármelyike azelőtt valóban ellatinosított volt-e. Egy korábbi térképen (21. ábra) a raetit eredetinek és Angliát latinnak minősítettem, de mivel ez önkényes volt, akár az ellenkezője is igaz lehet.

Amit Észak-Afrikában a latin birtokolhatott, azt Kr. u. 675 után a szemitákkal szemben el is veszítette egy, a vas-eke jelenséggel semmiféle kapcsolatot nem mutató eseményben. Ez visszajuttatta a területet az afro-ázsiai nyelvcsaládnak, mely azt a kezdeti újkőkori terjeszkedés alatt hódította meg. A szemita arabok ellenőrzésük alá vonták Ibéria nagy részét is és folytatták a népesség elarabosítását. Határukat önkényesen középen húzzuk meg, hogy magába foglalhassa azt a területet, amit a legtovább birtokoltak. Látszólag nem alakítottak ki tartós kapcsolatot a korábbi afro-ázsiai betörés baszk maradványával.

A nyugati kelta nyelv megmaradt Bretagneban, Írországban, Cornwallban, Walesben és Skóciában. A három utolsót ekkor az angolszász betörés választja el egymástól, de ugyanezen a területen a római megszállás miatt már korábban is el voltak különítve.

Skóciából ekkorra eltűnt a pikt, amit az írországi kelta nyelv váltott fel. A piktet, mint az angolszászok és vikingek nyomása alatti kis népcsoportot idézhetjük fel, akik kulturális azonosságukat önként összeolvasztották a germán fenyegetésekkel szembeni egyedüli jelentős vetélytársával (t. i. a keltákéval).

A lappok jelentős területet veszítettek az északon terjeszkedő skandinávokkal szemben, de az itt rajzolt vonal nem több meglévő ismereteken alapuló sejtésnél.

Nyolcadik fejezet - Végső korrekció

Európa nyelvi földrajzának kialakulásában az utolsó jelentős lépést a nyelvi határok elhelyezkedésében beállott sok változás jelentette, ami nem foglalta magában egyik fontos nyelv kizárását, vagy kiválását sem. A korrekció nagyobbik része a földművelés új - egy speciális területről kiinduló - módszerének következménye, ami újra növelte a gazdálkodó népesség létszámát. E korrekció másik része a folytatódó keleti szláv előrehaladás. Nem sok meglepőt mondhatunk még, bár e mozgások gazdasági alapját ritkán említik a történelemkönyvekben.

A háromnyomású földművelési módszer

A kontinensen nyugatra tartó germán előrenyomulás Kr. u. 800-ra véget ért és a nyelvi határok kezdtek megszilárdulni. A Rajna és a Szajna közötti terület még mindig az állandó változás állapotában volt, keleten germán, nyugaton pedig francia uralkodó jelleggel. E térségben egy új mezőgazdasági forradalom első jelei kezdtek kibontakozni. Nyugati tudósok feudális rendszerként ismerik az új fejlődési szakaszt.

Gyakorlati kifejezéssel élve ez az új rendtartás számtalan fontos részlet egységesítése volt. A vas-eke Kr. u. 800-ra érte el a frank területet és e komplexum része volt. Kr. u. 800-ban innen jelentették először a váltást a három nyomású gazdálkodási rendszerre (Gille 1969, Pounds 1973 és White 1962). Ez az ugar (felszántott, de be nem vetett föld), az őszi vetés és a tavaszi vetés egymás után következő sorozatát foglalja magában. Ennek megfelelően a földeket mindig három, nagyjából egyenlő részre osztják. A korábbi kétnyomásos rendszerrel összehasonlítva egy adott területen a gabonatermelés az új gazdálkodási módszer révén 50%-kal nőtt. További előnye, hogy az év különböző időszakaiban a szántást kétfelé lehet osztani, mellyel az igavonó állatokra nehezedő időszakos terhet is csökkentik.

Ugyancsak Kr. u. 800-ban az igát felváltotta a nyakhám. Ez lehetővé tette, hogy a lovak kitartóbban és keményebben dolgozzanak, s így vetekedtek az ökrök vontató erejével. Mivel másfélszeres gyorsasággal szántanak és naponta néhány órával többet is teljesítenek, a lovak fő igavonó állattá váltak. A megnövekedett gabonatermés nagy része a zab volt, így a lovak használata - táplálék szükségletüket tekintve is - gazdaságosabb volt.

A következő évszázadban a favágó balta egy új formáját vezették be (Duby 1954:363, White által idézve 1962:41). Ez a nagy európai erdőirtás Kr. u. 1300-ig tartó epizódjával függ össze. Nyugat-Európában erre az időre gyakorlatilag minden használható mezőgazdasági területet művelésre alkalmassá tettek, de keleten a folyamat sokkal lassúbb volt. Az újonnan megművelt földek megkétszerezték az élelmiszer-termelést.

Az élelem fontos része lett a bab (White 1962:76), mint az emberi táplálkozás egyik fő fehérjeforrása mely sok - ha nem is minden - tekintetben az állati fehérje hatékony helyettesítője.

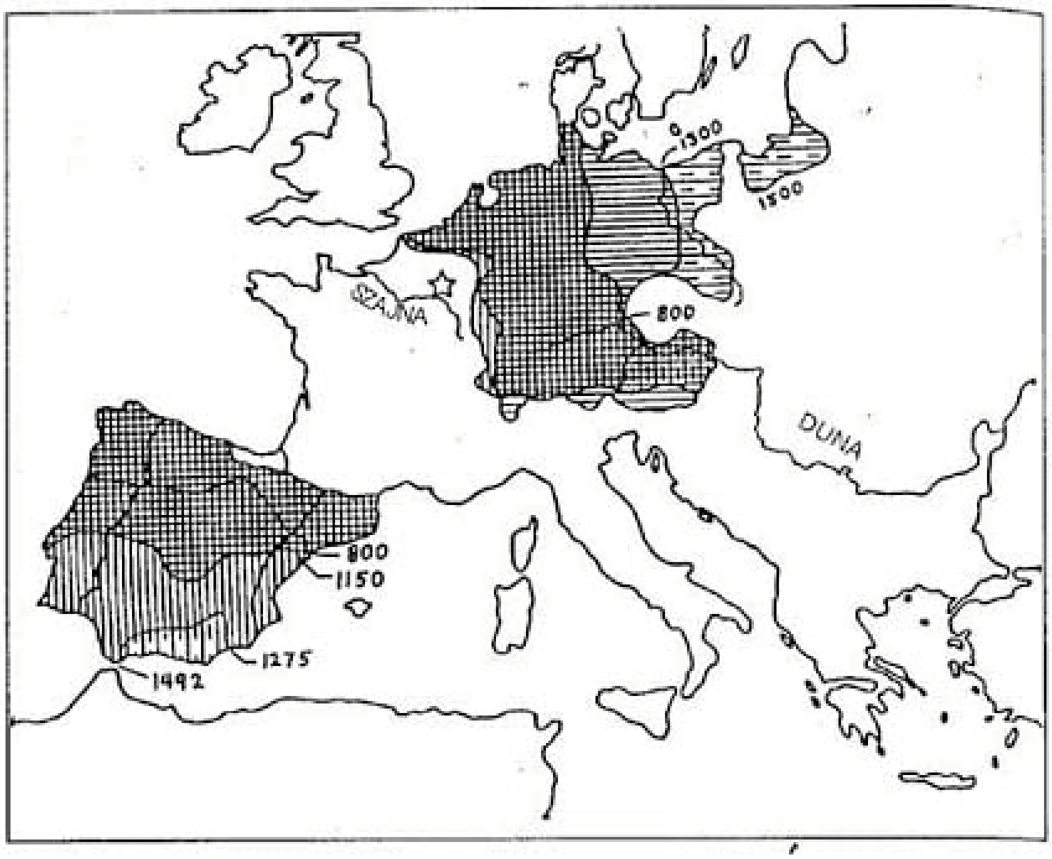
A fenti tényezőkkel Kr. u. 800 és 1100 között a nyugat-európai élelemtermelés legalább négyszeresére növekedett. A népességben bekövetkezett megfelelő növekedés az újítások kiindulási helyéről kifelé irányuló nyomást próbált létrehozni. Ez idő alatt kifejlődött a feudális rendszer, aminek az elkövetkező népvándorlásokban fontos szerepet tulajdonítanak. A lovak megnövekedett mezőgazdasági használata ezeket az állatokat a hadsereg részére is hozzáférhetővé tette. A kengyelt - ami lehetővé teszi a harcos szabadabb kardforgatását - nyugaton a 8. században vezették be. Ez nagyon megnövelte Nyugat-Európa katonai erejét és népességét is.

Germán visszaáradás

Az új fejlemények központja javarészt a francia-német nyelvi vonalon átívelő frank területen volt. Súlypontja, úgy tűnik enyhén a francia oldalon volt, amit a német nyelvű határ mérsékelt visszahúzódása jelez. Ez Svájc körül semmi változást nem mutat, ettől északra viszont egyes területeken elérheti akár a 100 km-t is. A felső Moselle-völgy volt a legnagyobb terület, melyet a németek elveszítettek korábbi birtokaikból (27. ábra).

A középkori gazdaság három évszázadon keresztül kiindulási helyén fejlődött és a német nyelvű területen át keletre terjedt. Azután Kr. u. 1100 és 1300 között a német határvonal kb. 300 km-rel keletre tolódott, az Elbától az Odera-Neisse vonaláig. Közép-Németországban a Nyugati Kárpátok vonulata volt egy jelentős akadály, amelyen átlagosan 50 km-rel haladtak túl.

Kr. u. 1300 után a keleti irányú mozgás legalább egy további évszázadon keresztül megváltozott formában folytatódott. Ez idő alatt a német telepesek főleg városlakók voltak, különféle szakipari munkások, akik keleti irányba haladva, telepeket hoztak létre. Egyes földművesek folytatták a mozgást, de a nyelvi határ előrehaladása főként a bentlakó szláv népek elnémetesítésével történt. A keleti irányú német mozgás e második formája követte a közlekedés és hírközlés legkönnyebb változatait, melyek a vízi közlekedést helyezték előtérbe. A következő század alatt az elnémetesítési hullám további 400 km-t haladt előre a Balti-tenger partja mentén Kelet-Poroszországba és 200 km-t az Oderán felfelé Sziléziába.



27. ábra. A hűbéri rendszer következményei. Az új gazdálkodás hatása Németországban és Ibériában volt a legnyilvánvalóbb. Kiindulási pontját a „frank” földön csillaggal jeleztem. A német nyelv némi területet veszített a franciával szemben (a feudális előrehaladásra merőleges vonalak) de két lépcsőben kelet felé jelentősen nyert (az előrehaladással párhuzamos vonalak). A vegyes vonalak, Ausztria területén a német bekebelezés miatti bizonytalanságot mutatják. Ibéria újralatinosítása a feudális rendszerrel kezdődhetett és gyors fejlődése Kr. u. 1150 után bizonyára ezt a hatást tükrözi.

Meg kell jegyezni, hogy a Duna mentén lefelé a 200 km-es német előrehaladás pontosan megfelel ennek a mintának és távolságnak. A történelem úgy tartja, hogy Kr. u. 1100-ra fejezték be, de én gyanítom, hogy ez kicsit több volt egy katonai hódításnál. Ausztria tényleges elnémetesítését talán 1100 után fejezték be.

Az utolsó német előrenyomulás földrajzi vázlatát úgy írhatjuk le, mint ami mindhárom fő vízi út mentén egy-egy, összesen három támadásból állt (27. ábra). Mindegyik folyó mentén 200 km-t, a könnyebben hajózható partok mentén pedig 400 km-t haladtak. Bohémia és a lengyel Pomorze közötti területre csak kis mértékben hatoltak be.

Ennél előbbre tolt állások is léteztek, de Kr. u. 1400 után nem sikerült tovább németesíteniük e vidéket. Helyette a helybéliek egyre többet vettek át a feudális rendszerből és annak technológiájából, hogy saját termelékenységüket javítsák, népességüket növeljék és így próbálják megtartani földjüket a további beavatkozással szemben.

A német telepesek első előrenyomulása a határt 200 év alatt 300 km-rel (1,5 km/év) mozdította el. Az elnémetesítési folyamat ezután kétszeresére gyorsult (3 km/év), azaz 100 év alatt 200-400 km-rel vitte tovább a határt. A közlekedési és hírközlési eszközök tökéletesedése ezután gyorsuló ütemben tette lehetővé a mezőgazdasági ismeretek további keleti irányú terjedését. Oroszországban Kr. u. 1500-ban adnak hírt a háromnyomásos gazdasági rendszerről. Abban a században ehhez további 600 km előrehaladásra volt szükség, hogy erre az időre akár a legközelebbi orosz határt elérje. Így a haladási sebesség újra megkétszereződött és 6 km/év lett. A következő három évszázadban további gyorsulás nélkül az új mezőgazdasági technikák könnyedén elterjedhettek az európai Oroszország fennmaradó részén.

Ibéria

Ibériában a latinosítás folyamata korábban egy soknyelvű alsó réteget fedett le. Ezek közül különösen érdekes három nyelv északon. Észak-nyugaton egy 200 km-es négyzetet a kelták hódítottak meg, egy 500 km-es sávot a felső középrészen a baszkok birtokoltak és északkeleten egy 200 km-es háromszögben helyezkedett el a ligur. Három különböző latin nyelvjárás jelentkezett: a galiciai (vagy gallego), a kasztiliai és a katalán ebben a sorrendben. Végül mindhárom önálló nyelvvé lett.

A 8. század kezdetén Ibéria legnagyobb részét észak-afrikai arabok hódították meg. Hatalmuk délen volt a legerősebb és időben is a leghosszabb (700 év), az északi perem 200 km mély részén viszont csak átmeneti volt.

A keresztények csak lassan foglalták vissza a területet a móroktól, Kr. u. 1150-re a félsziget fele már ellenőrzésük alá került (27. ábra). A következő 3 és fél évszázad alatt terjeszkedési sebességük megkétszereződött. E korai keresztény terjeszkedésnek nincs nyilvánvaló ökológiai alapja, de a későbbi legfontosabb része egybeesik a keletre irányuló német terjeszkedéssel. Magától értetődő feltételezés lenne, hogy ekkor a háromnyomásos rendszer, a nyakhám, a kengyel és a feudális gazdálkodás egyéb elemei nagy befolyással voltak Észak-Ibériára, ami azután nagyban hozzájárult az északi csoport népességi és katonai erejéhez.

A három északi nyelvterületről általában dél felé továbbterjedő visszafoglalást 1492-ben fejezték be. Noha Ibéria többi területét nagyrészt elarabosították, a sokkal népesebb északiak dél felé haladva könnyen kötelezővé tehették nyelveik használatát. E hódítás alatt a különféle keresztény királyságok közötti politikai határok szinte véletlenszerűen változtak jelét sem adva a nyelvi megosztásoknak. Feltételezhető, hogy három északi kiindulópontjáról a katonaság, a politikai adminisztráció és a sok új telepes mind dél felé haladt.

A galiciai sarokból 200 km-es szélességet tartva az Atlanti-óceán partjával párhuzamosan egyenesen dél felé mehettek. Ez az előrenyomulás a dél-ibériai Guadiana folyó torkolatánál váratlanul kifulladt. Kiindulási helyétől eltekintve ez a sáv lesz majd a mai Portugália.

A középső és legnagyobb kasztiliai rész a mai Spanyolország alapja. Egyedül ebben a térségben található meg a rómaiak előtti eredeti nyelv egyik túlélője, a baszk. A kasztíliai nyelv déli előrenyomulása a félsziget legnagyobb részére kiterjedt.

A katalán sarokból Ibéria keleti oldalán áradhattak le, de ez a part erős szögben hajlik dél-nyugat felé. Egyenesen délre mozdulva majdnem minden előrehaladás nélkül kiérnének a partra. A parttal 200 km-rel párhuzamosan belehasítanának a kasztíliai területbe. Számukra egy fokozatosan keskenyedő parti sáv lehet a nyilvánvaló kompromisszum, mely kicsit lejjebb nyúlik a félsziget felénél.

Ez a három nyelv Ibériának pontosan azokat a részeit foglalta el, ahol ma is elhelyezkednek. E szétoszlások magyarázatához semmiféle történelmi eseményre nincs szükség.

Egyéb helyek

Kifejlődése után a feudális mezőgazdaság, röviddel a vas-eke megérkezését követően behatolt Angliába. A kontinensen lévőkhöz hasonlóan a germán nyelvi határ a brit szigeteken is valamennyit előrehaladhatott. Az angol a helyi kelta nyelvekkel szemben fokozatosan túl-súlyba került, de ez - különösebb ok nélkül - lassabban és később történt a német nyelv keleti előrehaladásánál. A kelta ellenállás erősebb lehetett, mint a szláv, az angol erőforrás pedig a németnél gyengébb volt. Kr. u. 1500-ra csak mérsékelt haladást értek el. A modern ipari kor felemelkedésével a kelták gyorsan gyengültek.

A skandinávok félszigetükön felfelé haladtak a déli területekről kiinduló növekvő népességi nyomással. A feudális mezőgazdaság talán nem játszott olyan szerepet az új földek feltá-rásában, mint az új gabonafélék és az éghajlatot jól tűrő fajtaváltozatok használatában. Az előrehaladás 1500-ig lassú volt, de az iparosítással gyorsabbá vált.

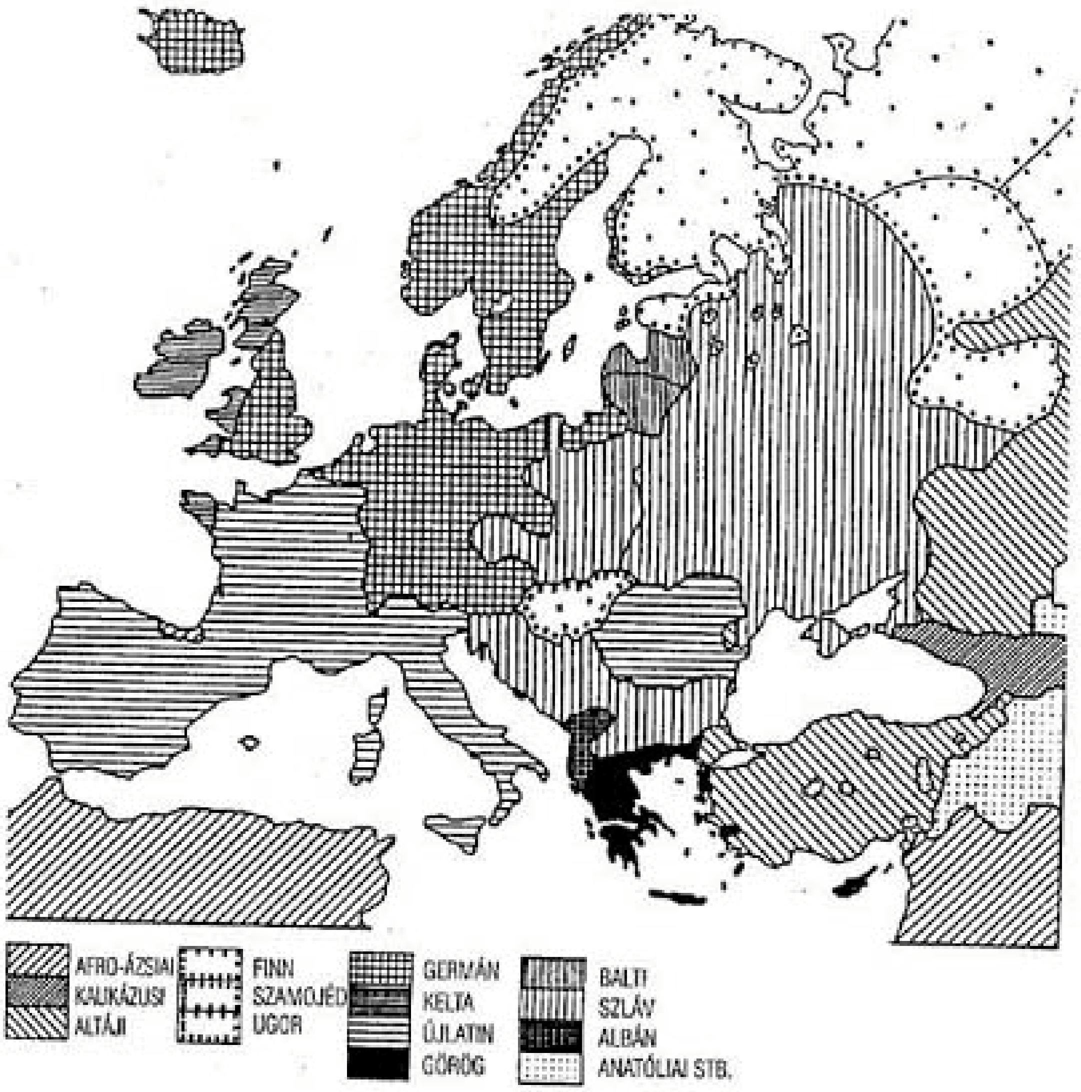
Délkelet Európában a modern nyelvi határok többnyire olyanok, mint Kr. u. 1100-ban voltak. A déli szlávok, a törökök és a románok területi gyarapodásaik nagy részét megerősítették, a görögök pedig a Balkán-félszigetre tolták vissza etnikai határukat. Mégis volt néhány, időben nehezen meghatározható változás, amit a Kr. u. 1100 és 1500 közötti időszakra javasolnék.

Ekkor bizonyítják először a törökök benyomulását a kaukázusi területre. Ugyancsak bizonyított a kaukázusi betörés északra, valamint az iráni benyomulás.

Ez idő alatt Kelet-Európában folytatódott a szláv terjeszkedés. Ennek részleteit - Kr. u. 1500-ig és azon túl - az előző fejezetben már tárgyaltuk. A szláv mozgás alapjában véve a vas-eke jelenség folytatása volt, amihez a feudális mezőgazdasági rendszer csupán új ösztönzést adott.

Nyelvi térkép

Kr. u. 1500-ban Európa nyelvi térképe majdnem minden tekintetben elérte mai állapotát. (Lásd a 28. ábrát és v. ö. az 1. ábrával.) A központi terület már 1330-ban megegyezett a mai eloszlással, mielőtt a „fekete halál" lesújtott. Az utolsó négy évszázadban csak a peremeken voltak változások, de ezek a már működő irányzatok folytatásai voltak.



28. ábra. Nyelvi térkép Kr. u. 1500-ban. A lényeges változások: Ibéria újralatinosítása, a németek keleti előrehaladása és a szláv határ folytatódó keleti irányú mozgása Oroszországban. A térképen az utolsó török nyomulást mutatom a kaukázusi nyelv feltételezett északi eltolódásával. Az anatóliai nyelvcsoporttól itt nem különböztetem meg az újabb keleti perzsa betörést. Ezen és a többi térképen is fokozatosan továbbá önkényesen növeltük a skandinávok északi benyomulását.

Európában a német, az ókori itáliai és a szláv nyelv uralkodik. A többi indoeurópai nyelvcsoport a görög, az albán, a balti és a kelta volt. Ezek Kr. u. 1500-ban viszonylag kis területet foglaltak el, a kelta gyorsan vissza is húzódott. Az összes ázsiai indoeurópai nyelvre az „anatóliai” kifejezést használom.

A nem-indoeurópai nyelvcsaládokból az uráli volt és maradt ma is - számok és terület tekintetében - a legnagyobb hatást keltő. A magyarok, az észtek és a finnek eltérő nemzetiségek voltak, ha nem inkább modern államok. Észak és kelet felé a jórészt megművelhetetlen földeken gyér eloszlásban más uráli nyelvűek terültek szét, akik az eloroszosítás folyamatába kerültek.

Ugyancsak nagy benyomást keltettek az altájiak, akiknek Anatóliába benyúló szerény török birtokaik voltak a Balkánon. A pontusi pusztákon Kr. u. 1500-ban még számottevő török terület volt, de ezt a szláv földművesek fokozatosan elözönlötték. Itt a végleges török vonal

hamarosan megszilárdulhatott, amint a jól művelhető területek fokozatosan belevesztek a félsivatagba.

A kaukázusi nyelvűek területe mindig meglehetősen kicsi volt. Hozzájuk az ázsiai oldalról török és más csoportok tolakodtak be. Az európai oldalon egészen 1500-ig megtartották területüket. Későbbi századokban az orosz előrenyomulás valamelyest csökkenthette létszámukat.

A baszk a másik nem-indoeurópai nyelv. Területe 1500 óta nem csökkenhetett lényegesen, azonban a legtöbb baszk ember ma kétnyelvű, s anyanyelve mellett spanyolul, vagy franciául is beszél. A kontinensen ők a feltételezett afro-ázsiai nyelvcsalád egyedüli tagjai.

Az ezután jelentkező változások a német és a szláv területre korlátozódnak. Az angol még nem váltotta fel a keltát Cornwallban, Skóciában valamint Írország és Wales nagy részén. A skandinávok északra terjeszkedtek a lappok rovására és ez máig folytatódik.
A keleti szlávok - ukránok és oroszok - a vas-ekével tovább terjesztették mezőgazdasági területeiket, ami egy ideig még folytatódott. Emiatt északon az uráliak és délen az altájiak veszítettek területükből. Tovább folytatódtak az orosz betörések Észak-Oroszországba és Szibériába, melyek az angolokéhoz hasonlóan a modern ipari fejlődésből nyerték lendületüket.

Legutóbbi faji változások

Egy korábbi fejezetben kidolgozott - a faji megoszlást ábrázoló - térképek a kezdeti újkőkori hódítások utáni helyzetet mutatják egészen Kr. e. 500-ig. Ettől az időtől számítva csak néhány fontos változást jelölök. E fejezetben ezeket a változásokat foglalom össze a 29.és 30. ábra segítségével, melyek megegyeznek a modern népességekben fellelhető „genetikai" és „klasszikus" jellegzetességek ismert eloszlásával.

Az újkőkor óta az első figyelemreméltó faji mozgás a pontusi füves puszták harcos lovasainak terjeszkedése kellett volna legyen a Kr. e. 5-3. évezredben. Ezt a történést néhány kelet-európai csontváz-maradvány méretének változásából ismerték fel. Ez a „kurganizálódás" nyugat felé gyorsan lelohad és Közép-Németországot már egyáltalán nem éri el (Schwidtzky 1980). Ugyanennek a jelenségnek a bizonyítékait keresve tanulmányozták részletesen a görögországi csontváz-maradványokat is. Xirotiris (1980) úgy találja, hogy a korai újkőkor óta nem volt jelentős bevándorlás az Égei térségbe. Mostani bizonyíték azt sugallja, hogy ez időben és e helyen nem voltak olyan népmozgások, melyek nagy területen komolyan befolyásolták volna a géngyakoriságot.

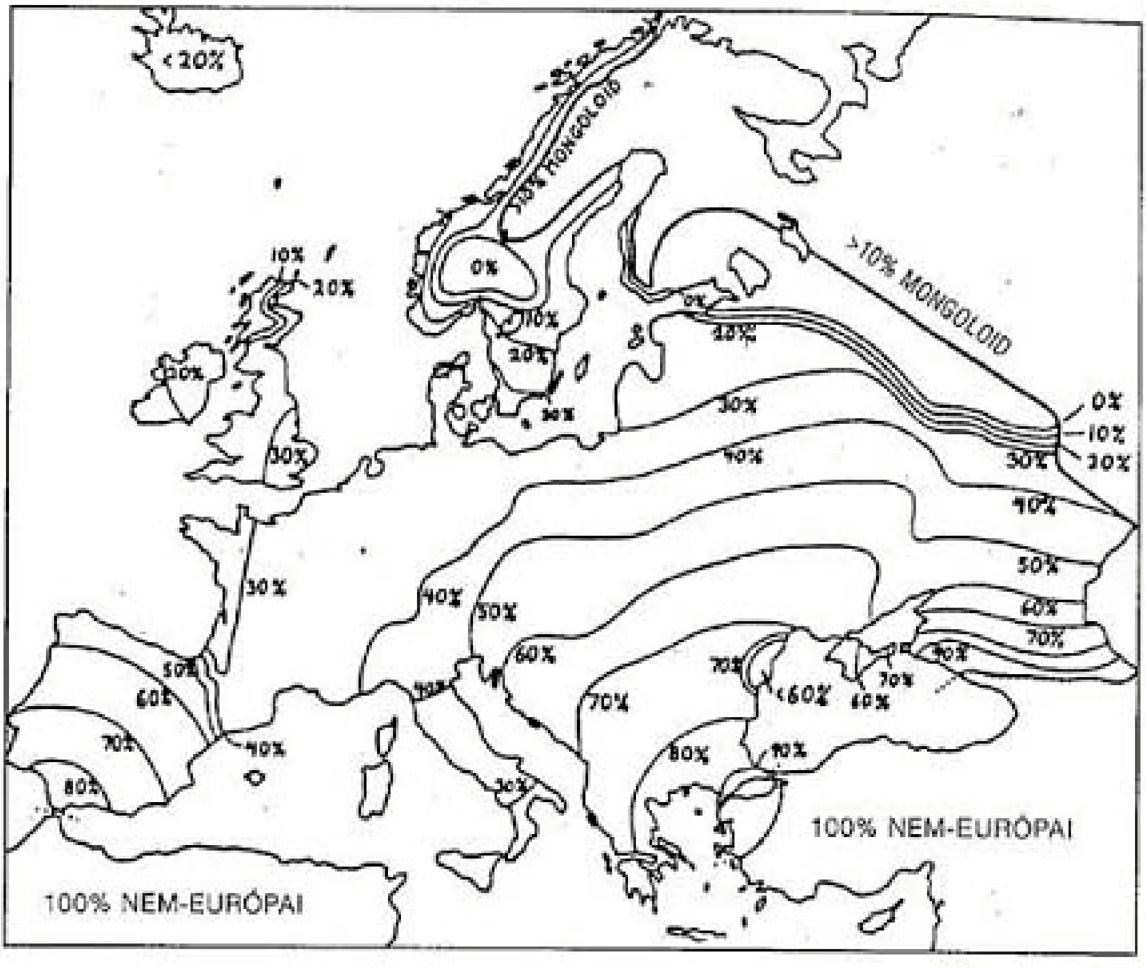
A skandinávok - a feltételezett 27%-nyi anatóliai génjeikkel - dél felé tolódtak és beléptek a német folyók medencéibe, ahol a lakosok átlagosan 42%-ban voltak anatóliaiak. Számításaim azt sejtetik, hogy a behatolók végül az eredő keverék 41,5 %-át alkotják, így Németország anatóliai géngyakoriságában beállt eltolódás a helyi kelta százalékaránytól a svédig vezető út kb. 2/5-én lenne. Ezt a változást kiterjesztjük Németországra, miközben fenntartjuk a korábbi, dél-észak irányú fokozatos csökkenést. (Hasonlítsuk össze e területet a 14. és a 29. ábrán.)

A kelta szórvány a legtöbb esetben túl kicsi hatással volt letelepedési helyére ahhoz, hogy a térképen változtatást tenne szükségessé. A német földre történő keleti szláv behatolással felér a nem sokkal ezután bekövetkező ellenkező irányú német visszaáradás. A német (szász) behatolás Nagy Britanniába - a mindkét helyen hasonló géngyakoriság miatt - nem befolyásolná túlságosan a térképet.

Ibéria legnagyobb része kezdetben ázsiai/afrikai volt, eltekintve a mezolitikumi európaiakkal való kismértékű keveredéstől. Észak-keleti sarka kezdettől fogva erősen európai volt, észak-

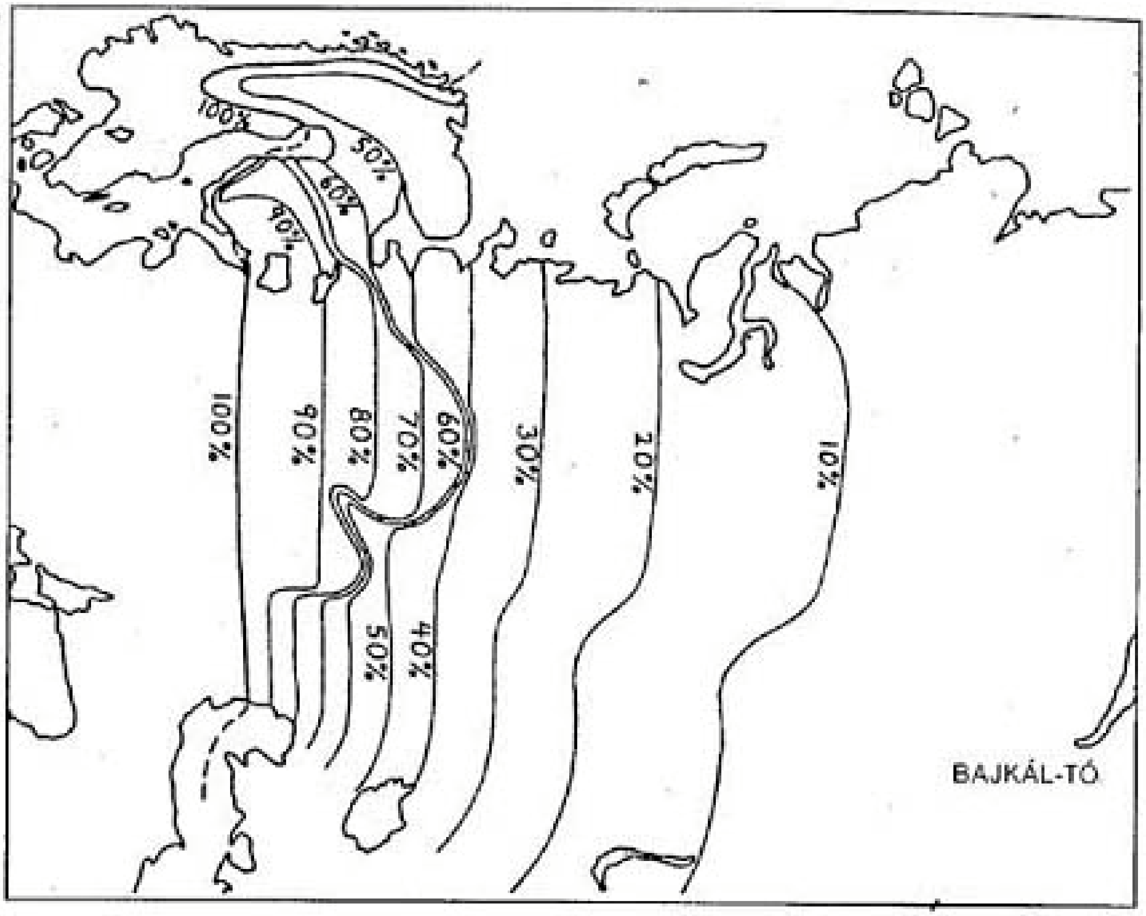
nyugaton és máshol pedig volt némi kelta behatolás. A feudális terjeszkedés még több európait juttatna az északi peremre, de ezek még így is apró kisebbségek lennének. Az északról behatoló keresztény hódítás valamelyest növelhette az egész félsziget európai genetikai összetevőjét.

A szláv terjeszkedés megnövelte a kiindulási terület helyi népességét, majd ezek onnan bizonyos fokig sugárirányba haladtak. Egy 400 km-es sugáron túl jelentős eltolódásoknak kellett lenni az anatóliai izogénekben. A letelepült gazdálkodók mintegy fele, génjeivel együtt a kiindulási ponthoz 400 km-rel közelebb elhelyezkedő népességből kellett volna származzon. Ez azt jelenti, hogy az összes azonos gént (izogén) sugárirányba legalább 200 km-rel ki kell tolni a vas-eke elterjedési vonaláig. Ahol az őslakosság csekélyebb számú, ott az eltolódás nagyobb lenne. A balti-finn térségre 400 km-es izogén eltolódást javaslok, a többi uráliaknak pedig 600 km-est. A pontusi pusztákon a földművesek előrehaladása a pásztorokkal szemben, génjeiket kb. 0,81/200 km-es sebességgel kellett volna vigye ahhoz, hogy ne legyen ellentmondásban előrehaladási sebességükkel. Mindezt a 29. ábra mutatja.



29. ábra. Nem-európai gének, mai eloszlás. Európában az afrikai és anatóliai gének hozzávetőleges részesedését mutatom 10%-os közökben. Ezt a térképet a 14. ábrával kellene összehasonlítani, mely a kezdeti újkőkori telepek idejében mutatja a gének eloszlását. Ezek a módosítások a rekonstrukcióban bemutatott népmozgásokból következő logikus eshetőségek. A legnagyobb eltolódás az anatóliai géneknél tapasztalható, melyek a szláv terjeszkedéssel észak és észak-kelet felé jutottak. Az Európán kívüli gének Anatóliában és Ibériában megtorpantak és a germán térségben is van némi korrekció. A 14. ábrához hasonlóan itt sem próbálok a Földközi-tenger mentén - a későbbi csónakos nép által behozott - többlet anatóliai géneket számításba venni. A kaukázusi-mongoloid vonalat észak és kelet felé toltam el.

Ugyanilyen eljárás szerint rajzoltam meg a kaukázusiak és a mongoloidok Európára vonatkozó keveredésének a legutóbbi időkre vonatkozó faji térképét is. Ezt csak a Kr. u. 1500. évig végeztem el, hogy ne érintsem a legutóbbi orosz terjeszkedéseket, melyek drasztikusan csökkentették a mongoloid elemet. Itt az a probléma, hogy nagyok lettek a városi és vidéki ellentétek és igazából nem összesíthetők egy térképen belül. (V. ö. a 15. és 30. ábrát.) Egyébként ez jól egyezik a modern faji eloszlásokkal, ami nem meglepő, mert a keveredési arányokat - legalábbis részben - az eredmények elérése érdekében számoltam ki. Ennél talán sokkal fontosabb, hogy megfelelő legyen a földrajzi séma.



30. ábra. Kaukázusi gének Ázsiában, mai eloszlás. A kaukázusi összetevőt 10%-os közökben adom meg, nyugaton a 100%-ot jelentő vastag vonallal kezdve. Ezt a térképet össze lehetne vetni a 15. ábrával, mely a kezdeti újkőkori telepek idejében mutatja a gének eloszlását. A fő ellentétek a földműveléssel Észak-Oroszországba és Skandináviába behatoló kaukázusi génekből adódnak. Ezek a változások - mint az előző térképen is - rekonstruált népmozgásokon alapulnak és azokat részleteiben, valódi faji adatokkal itt nem hasonlítottam össze.

Kilencedik fejezet - Következtetések

Az európai nyelvek földrajzi alakulásának egész története nagy vonalaiban - ahogy áttekintettük - elég egyszerűnek bizonyul. Csupán a következő öt fő lépésből áll: a kezdeti újkőkori megszállás, a germán vándorlás, a római birodalom, a szláv terjeszkedés és a feudális átalakítás. Három ezek közül technológiai változáson, egy éghajlati ingadozáson és egy a társadalmi tényezők elterjedésén alapul. Lehettek más fontos események is, de nem kell többet hozzátennünk, hogy megmagyarázzuk a múltbeli és jelenleg ismert nyelvi eloszlásokat. Az érintett népességek mozgásának arányát néhány szabályos mennyiségi változattal csupán egy alapvető sémára vezettem le. Ez így nagyon leegyszerűsítettnek tűnhet, de a jelenlegi nyelvi térkép magyarázatához nem kell ettől a sémától jelentős mértékben eltérni. (A II. világháború utáni nyugati irányú szláv eltolódás annyira közismert, hogy tárgyalása felesleges.)

Az összes itt elmondott változás ésszerű, természetes és szabályos, egyszóval előrelátható. Ez néhány olvasó számára gépiesnek tűnhet, amely mellőzi az „emberi elemet". Az igaz, hogy ez a rekonstrukció következetesen figyelmen kívül hagyja a szóban forgó népek tudatos döntéseit, a véletlenszerű eseményeket és egyáltalán nem számol a „történelmi" tényezőkkel. Egész egyszerűen az összkép érthetővé tétele végett nem találtam szükségesnek az efféle magyarázatokat. Az itt nem érintett finomabb részletek szempontjából ezeknek a történelmi tényezőknek kétségtelenül fokozott szerepük lehet. Ilyen részletességgel ebben a tanulmányban ezzel nem találkoztunk.

Egy érdekes szempont lehet a vizsgálat alapfilozófiája és annak a tisztán nyelvészeti rekonstrukcióhoz használt változata közötti szoros párhuzam. Mindkét esetben egy sor egyetemesen alkalmazható szabályt terveltem ki az ismert jelenség leírására és ezek minden változatát kivétel nélküli szabályokká is alakítottam. Semmi nem indokolja, hogy a nyelvi rekonstrukciónak e két nagyon eltérő fajtáját összekapcsoljuk. A szabályok szigorú alkalmazása általában a tudomány része.

Az itt megengedett elmélkedés jelentősége valójában rendkívül csekély, különösen, ha ugyanezen tárgybeli más rekonstrukciókkal hasonlítjuk össze. Miután kiválasztottam a szóban forgó alapfeltételeket, az a feladat, hogy megtaláljam, hol, mikor és hogyan mozoghatott egy nép, de nem annak megvitatása, hogy merre mehettek. E mozgások mindegyikét úgy kell bemutatni, ahogy az a földrajzi helyzetből közvetlenül következik. Egyiktől sem követelhető meg, hogy az elmondott történelmi, nyelvi, vagy régészeti adatokhoz illeszkedjék. Sok esetben hiányzik az itteni állítások döntő bizonyítéka. A szöveg megfelelő helyein említettem azon jövőbeni tanulmányok és felfedezések lehetőségeit, melyek ezeket az állításokat ellenőrizhetik.

Jelentősebb újítások

E tanulmányban számos következtetésre jutottam, melyek éles ellentétben állnak az európai nyelvek előtörténetéről jelenleg alkotott általános nézetekkel. Tíz ilyen ellentétről tudok, amelyeket érdemes részleteiben is megvilágítani. Ezek közül az első négy kell, legyen e tárggyal foglalkozók számára a legfontosabb és legmeglepőbb:

1. Az indoeurópai nyelvek a Közel-Keleten eredtek és az első földművesek egy korai időpontban terjesztették el azokat. Sok bizonyítékunk van arra, hogy az újkőkori gazdálkodás Kr. e. 7000-től közel-keleti forrásból terjedt el Anatólián át Európa legnagyobb részén. Az is

világos, hogy a telepesek egy bejövő hulláma hozta ezt a gazdálkodást, akik érintkezésük minden pontján nagy számbeli fölényben voltak az őslakos gyűjtögetőkkel szemben. Ebből szükségszerűen következik, hogy a bevándorlók nyelve minden esetben fölényben volt az előző lakosokéval szemben. Azok, akiknek leszármazottai végül elárasztották a kontinens nagy részét, a Dardanellák korlátozott térségében léptek a földrészre. Ez azt jelenti, hogy az újkőkori Európa legnagyobb része egyetlen nyelvi egységet alkotott. Az ezt követő európai történelemben nincs bizonyíték arra, hogy valaha is egy hasonló emberáradat bárhol csak megközelítőleg is ilyen elsöprő számmal bírt volna, vagy ekkora területen terjedt volna el. Még ezen túlmenő információ nélkül is az lenne a legnyilvánvalóbb következtetés, hogy az újkőkori inváziót a mai Európa legnagyobb nyelvcsaládjával hozzuk összefüggésbe. Ezt az értelmezést erősíti meg, hogy az összes földrajzi részlet és felosztás éppúgy beleillik e képbe, mint más szomszédos nyelvcsaládok eloszlása.

A vita fontos pontja ezen esemény idejének meghatározása, összehasonlítva az indoeurópai nyelvek feltételezett keletkezési idejével. Ha az indoeurópai szétszóródást időben alaposan vissza lehetne vinni, akkor abból automatikusan következne az eredet és elterjedésének működése. A nyelvi változás sebességét néhány indoeurópai nyelvben nagyjából megbecsültük, ahol a bizonyító anyag mától jó 2000 évvel nyúlik vissza. (A leghosszabb, bár alig ismert 3400 éves történelem a lineáris B írástól a modern görögig tart.) Állandó változási sebességet feltételezve, és e bizonyítékokat megelőző időre visszakövetkeztetve, az indoeurópai szétágazás kezdő időpontját általában kb. Kr. e. 3500-ra teszik Sok „indoeurópaista" ezt további 900 évvel tolja vissza, hogy régészeti kapcsolatot teremtsen a kurgánokkal, mint a feltételezett kiindulási ponttal. Több okból kifolyólag sem okoz problémát az a tény, hogy az újkőkori terjeszkedés már sokkal korábban, Kr. e. 8000-ben elkezdődött.

Először, a nyelvjárási hálózat kb. Kr. e. 2000-ig és talán még jóval tovább is nagy valószínűséggel sértetlen volt, miközben a nyelvek teljes sebességű elsodródása csak a szakadás után kezdődhetett. Addig a kapcsolódó nyelvjárásai közötti elkülönülés jelentős lehetett, de talán sokkal kisebb volt, mint a szabadon sodródó nyelvek esetében.

Másodszor, nagyonis lehetséges, hogy a nyelvcsere a korai időkben sokkal lassúbb jelenség volt, mint újabban. Legtöbb ismert kulturális változás ezt a sémát követi. Nem látom okát, hogy miért követne a nyelvi változatosság is gyorsuló növekedési görbét, de lehet, hogy így van.

A harmadik ok az, hogy a különféle nyelvek közötti növekvő kapcsolat igyekszik gondoskodni a további változásokhoz szükséges újításokról. Az ilyen kapcsolatok a későbbi időben a civilizáció fejlődésével bizonyára megnőttek. Ez az érvelés főként a fent ismertetett gyorsulási elméletet támasztja alá.

Végül álljon itt személyes megfigyelésem arról, hogy a kis nyelvközösségek látszólag sokkal lassabban sodródnak, mint a nagyok, noha azokkal minden egyéb téren megegyeznek. Ez könnyen bemutatható az alábbi nyelvekkel: a balti leginkább proto-indoeurópai, az izlandi a legmaradibb skandináv nyelv, a réto-román legjobban hasonlít a latinra, és még a quebeki is emlékeztet a francia nyelv egy korai alakjára. A szláv is közel áll az eredeti indoeurópaihoz, míg népességrobbanása nagyon újkeletű jelenség. Hasonló példákat más nyelvcsaládoknál is találunk, beleértve a kaliforniai indiánok némelyikét is (Krantz 1977). Az általános szabály szerint a testvér nyelvek között a nagyobb lélekszámúak változnak a leggyorsabban. Azt gyanítom, hogy nem mindenki fogadja el egyszerűen azért, mert a legtöbb nyelvész nem úgy dolgozta fel adatait, hogy ezt a lehetőséget megvizsgálta volna.

Fenti tényezők kombinációja könnyen vissza tudná vinni az indoeurópai nyelv keletkezési idejét az általában feltételezett 5500 (vagy 6400) helyett akár 10000 évvel ezelőttre is.

E tétel másik jelentős problémája, hogy a proto-indoeurópai szókincs főként pásztor-gazdaságot jelez (Goodenough 1970). Az európai nyelv-ágakban közös szavakat találunk az „eké”-re és a „szántani”-ra (angolul mindkettő plow) éppúgy, mint a fontos gabona félékre, de ezeket nem lehet összeegyeztetni a megfelelő anatóliai, vagy indoiráni szavakkal (Cowgill 1970). Első pillantásra ez azt jelentené, hogy az eredeti indoeurópai nyelvűek pásztorok voltak és nem földművesek. Azonban a másodszori rátekintés azt sugallja, hogy ez a közös európai szaknyelv (terminológia) fontos lehet. Azt mutatja, hogy az Európában elterjedt eredeti indoeurópai nyelvűek pontosan az alapvető újkőkori gazdálkodásnak megfelelően földművesek és egyben pásztorok is kellett legyenek, amint azt esetükben lehetségesnek tartottam. Ha csak pásztorok voltak, akkor alig lehetne megmagyarázni közös földművelő szaknyelvüket. Másrészről viszont az én rekonstrukcióm képtelen megmagyarázni, hogy ugyanez a földműves szaknyelv miért nem található meg az ázsiai ágaknál. Ez egy mindkét irányú bizonyításra alkalmas alapvető szókinccsel rendelkező nyilvánvaló zsákutca.

A ló és szarvasmarha szavak rendszeres előfordulását minden indoeurópai ágban azzal lehetne magyarázni, hogy alaposan befurakodtak a pásztor szakkifejezések közé, mielőtt a nyelvszétszóródás nagyon messzire haladt volna. Másrészről a földműves szaknyelv hasonló kései behatolásának gondolata a nyelvcsalád európai felébe azt vélelmezné, hogy addig az ideig nem foglalkoztak földműveléssel.

Benveniste (1969) bemutatja, hogy az összes indoeurópai társadalomban benne van a papok, harcosok és a földművesek közötti megoszlás, de hogy ezeknek az osztályoknak a szószármaztatása a különböző nyelvi ágaknál nem egyezik. Ez bizonyos későbbi időben egy nagy általánosságban tolakodó társadalmi szerkezetet is sugall. Hasonlóképpen a királyság, a szolgák, a szent, az áldozat szavak és a jogi szaknyelv sem rendelkezik közös gyökérrel. Ugyanakkor a rend, a mérséklet és ellenőrzés kifejezések összehasonlíthatók. Mindez a kezdetben inkább a parasztokra utal, mint a harcosokra.

Ráadásul Goodenough (1970:262) kimutatta, hogy ha valaki az ésszerű következtetésig követi az indoeurópai és a kaukázusi nyelv kapcsolatát (Lehman 1952:112), ez azt jelenti, hogy annak elterjedése „...visszanyúlhat Európa újkőkori gyarmatosításáig.”

2. Anatólia már Kr. e. 7000-ben nagyrészt indoeurópai nyelvű volt. Ez a következtetés nagyon leegyszerűsíti az e területre vonatkozó egész történelem előtti rekonstrukciómat, s így nem kell máshol keresnünk a korai történelem néhány ismert népének eredetét. Távoli hasonlóságuk magyarázatához nincs szükség a hettiták feltételezett, a kaukázusiak területén átvezető vándorlására (akárhogy is végződött). Ezek valójában már Kr. e. 7500 óta szomszédok a jelenlegi helyükön. Először még a feltételezett indoeurópai rokonságú mitannit is pontosan oda helyezik, ahol ez a nyelvcsalád - kezdeti szétoszlásában - az afro-ázsiai térségbe betüremkedik.

Gyakran feltételezik, hogy Dél-Anatólia nem lehet az indoeurópai őshaza, mert természetes növényzete és állatvilága nem egyezik az előnyelv terminológiájával, amint azt a legszélesebben elterjedt szavaiból levezetik. Ez azonban nem feltétlenül van így, ha ezek a szavak csak olyan mértékben oszlottak el, mint a természeti tárgyak, melyekre vonatkoztak. Így az eredeti indoeurópaitól nem várjuk el, hogy a hazájában nem létező dolgok szavait magába foglalja, hanem az ilyen szavak ott és akkor fejlődhettek ki, ahol, és amikor azzal a tárggyal találkoztak és azután onnan terjedtek el. Miközben az indoeurópai természeti szókincs nem támasztja alá az anatóliai eredetet, nem is zárja ki azt.

3. Az altáji nyelvcsalád inkább a Kubán [7] térségéből terjedt el, mint az Altáj hegységtől. Az altáji terjeszkedés magyarázatára a kezdetben juhon és kecskén alapuló állattenyésztésük lenne az egyetlen hajtóerő. E gazdálkodás legnyilvánvalóbb forrása a Közel-Kelet. Rosszul indokolható az a kísérlet, mely a proto-altájit az Azovi tengertől éppen csak keletre helyezi,

bár nem lehetett messze attól. Eredetének Kr. e. 7500-as időzítése különösen akkor nem kellene nagy vitát kavarjon, ha a korai szakaszra hosszan fennmaradó nyelvjárási hálózatot veszünk figyelembe.

Vitát fog kiváltani, hogy a kurgánokat és különösen a szkítákat az altáji nyelvcsaláddal azonosítom. Az ökológia és a földrajz egyetlen etnikai csoport mellett érvel, akik az egész eurázsiai füves pusztán elterjesztették az állattenyésztést és a szláv nehéz-ekés földművesek idejéig még részleges cserére sem volt lehetőségük. Eddig még nem javasoltak olyan technikát, melynek segítségével az indoeurópai nyelv egy korai időpontban beléphetett a füves puszta térségébe, kiterjedhetett legtöbb szomszédja fölé, majd felváltotta volna azt az altáji nyelv. Néhány iráni név a későbbi szkíta uralkodók között nem jelenti azt, hogy ez volt a népesség nyelve. Ezt a vézna nyelvészeti bizonyítékot könnyen megmagyarázhatná egy külső hódítás, vagy akár egy közeli magasabb civilizáció neveinek utánzása. Az a tény azonban, hogy Kr. u. a 13. században a mongol hódítás csak néhány kis nyelvszigetet hagyott hátra, még ebben a térségben is az etnikai stabilitás mellett érvel.

4. Az uráli nyelvcsalád a magyar Alföld mezolitikus lakóitól ered. A legtöbb szakértő szerint e nyelvcsalád az Urál hegység térségéből származott és terjedt el, beleértve a Kr. u. 9. századbeli végső benyomulást Magyarországra. Ez a legvalószínűtlenebb, mert nincs magyarázat arra, hogy mi alakíthatta ki a pásztorkodást a kiinduló helyen. Ha kívülről jött a térségbe, akkor olyan nép kellett volna hozzá, melynek nyelvi rokonsága máshová kötődik. Másrészről persze lehetséges, hogy néhány viszonylag egyszerű uráli nomád be tudott hatolni Kelet-Európa szívébe, de erre nincs elfogadható ok. Különösen nehéz megmagyarázni, hogyan tudtak etnikailag kicserélni egy körülsáncolt, őket számbelileg akár több mint 10:1 arányban túlszárnyaló parasztságot.

E problémák egyedüli megoldása az, hogy Magyarországot tekintem az uráliak kiindulási helyének, és onnan terjesztem szét őket észak és kelet felé. Itteni rekonstrukcióm szerint ezek az északi térségekben elhelyezkedő három fő alosztályba különülhettek el. Ebből az is következik, hogy a legkeletebbre eső alosztály áll a legközelebbi rokonságban a magyar forrással.

Az Urál-hegység térségében feltételezett korai uráli népesség régészeti bizonyítékai éppoly jól illenek az itt javasolt új értelmezéshez, mint a hagyományos nézethez. Egyszerű megfontolás kérdése, hogy ki, mely irányban, mely időben és melyik nép ellen volt képes a mozgásra és ez dönti el a kérdést. Az egyetlen fennmaradó probléma a nyilvánvalóan fennálló nyelvészeti idő-mélység. Mivel ez az egész rekonstrukció közös és egyedüli fontos problémájaként jelentkezik, e tekintetben általános korrekcióra lenne szükség. [8]

5. A baszkok Ibéria korai afro-ázsiai megszállásának maradványai. E nézet ellen nem sokan tiltakozhatnak, kivéve azon keveseket, akik a baszk nyelvet Európa legrégibb nyelvének akarják kinevezni. Az észak-afrikai földművesekre az az egyedüli reális megoldás, ha az égei-tengeri pásztorok leszármazottainak tekintjük őket. Utóbbi időkben a baszkok főként földművesek voltak. Juhtenyésztői hírük ugyanolyan könnyen származhat földműves voltukból, mint ahogy földművességük is hozzájárulhatott pásztorkodásukhoz. Földrajzi elhelyezkedésük bármilyen erős nyelvrokonsági bizonyítéknál inkább mutat az afro-ázsiai kapcsolatokra. A tengeri pásztorok etnikailag eltűntek partmenti birtokaikról és semmi sem indokolja, hogy miért éppen itt maradhattak volna meg, hogy azután belőlük legyenek a baszkok. Másrészről az afro-ázsiai terjeszkedés Franciaországban pontosan a jelenlegi baszk határ mentén kellett megálljon.

6. Délnyugat-Finnország germán-nyelvű szegélye időben visszanyúlik a svédországi újkőkori földművesek érkezéséig. Ezt a behatolást hagyományosan a középkori svéd katonai terjeszkedés időszakára teszik. E nézettel kapcsolatos egyik probléma az, hogy sehol a Balti-

tengeren túli part mentén nem maradtak fenn más svéd közösségek, ahol pedig ez ugyanúgy várható lenne. Határozottabb érv az, hogy pontosan ez az a parti sáv, melyet jelen rekonstrukciónk szerint egy svédországi kiindulási helyről Kr. e. 3050-ben elfoglaltak volna. E terület nyelvi egységét Svédországgal rendszeres hajózási kapcsolatokkal fenn lehetett volna tartani.

7. Bretagne helyi kelta nyelve a legkorábbi újkőkor óta a breton volt. A történelemben ez az 5.-9. századi nyugat-britanniai benyomulás következménye. Ismert mechanizmus nélkül ilyen nyelvcsere nem valószínű. Bretagne nehéz terepe fizikailag hasonló a kelták által birtokolt nyugat-britanniai területekhez. El lehet várni a nyelv hasonló folyamatosságát. A breton és a cornwalli kelta közötti szoros kapcsolat egyébként nem jól illik rekonstrukciómba.

8. Nem újsütetű javaslat a német nyelvet közvetlenül Svédországból származtatni. [9] Itt az a sajátos, hogy a svédek kezdetben pontosan a két fő nyugati német folyó vízgyűjtő medencéjét foglalták el. Ezt a térképezést nem csupán korai határaik történelmi becslése sugallta. Az egyetlen fontos vándorlás a Skandináviából kiinduló germán mozgás volt, melynek sikerét nem elsöprő száma és nem is magasabb civilizációja magyarázta. Ezért meg kellett vizsgálni a pontos földrajzi körülményeket, hogy lássuk a megnyugtató magyarázat lehetőségét. A körülmények egyedülállónak bizonyultak és a folyómeder-elfoglalásának sémája mutatta meg, hogy miként vitték véghez a hódítást.

9. A római birodalom rendszerének kialakulása és időzítése - legalábbis nagy vonalaiban - elkerülhetetlen volt. Ezt kevesen ellenzik, a többség azonban kitart amellett, hogy Rómát a történelmi körülmények tették a birodalom központjává. Hajlok a gondolatra, hogy ha az összes részletet ismernénk, bebizonyosodna, hogy Róma győzelme elkerülhetetlen volt. Végül is az etruszk és a görög civilizáció találkozási vonalán helyezkedett el és mindkettőből a legtöbbet profitálhatta.

Ezen ismeretek hiányában eltűnődhetünk azon, hogy mit eredményezett volna Róma valamelyik vetélytársának sikere. Állítom, hogy ha Karthágó megnyeri a pun háborúkat, gyakorlati céljai végett ugyanolyan birodalmat alakított volna ki. Ennek kétségtelenül ugyanaz lett volna a nyelvi következménye azzal a különbséggel, hogy a Földközi-tenger nyugati térségében a latin helyett a föníciai nyelv uralkodott volna.

10. A modern törökök Európából léptek be Anatóliába, és nem Közép-Ázsiából. A törökök közbelépése - mely az indoeurópai nyelvek földrajzi folytonosságát megtörte - nem lehet e tanulmány része, mert Európán kívül jelentkezett. Azonban a mozgást végrehajtó nép és az általuk használt mechanizmus Kelet-Európából ered. Anatólia kiemelkedő szerepet játszott Európa nyelvi dolgaiban azóta, hogy az újkőkori gazdálkodás 9000 éve onnan Európába lépett, így indokolt, hogy érdeklődjünk a térség legutóbbi sorsa iránt.

Történelmi források nem tárják fel azt, hogy miként ment végbe ez a török közbelépés, minthogy a katonai hódítás nem magyarázat. Ilyen mértékű népességcserének legalább olyan ökológiai oka kellett legyen, mint ami kiváltotta a nagy szláv terjeszkedést A törökök nem hoztak magasabb rendű civilizációt, természeti csapás elől sem menekültek tömegesen. Valójában a vas-eke behatolt az Alduna menti török nyelvterületre - ahogy itt rekonstruáltam - s így egyedüli és közvetlen földrajzi bejutási lehetőséget biztosított e népnek Anatóliába.

A fent összegzett tíz újító fogalom csak kis töredéke e tanulmányban bemutatottaknak. A lista majdnem végtelenül folytatható lenne. Az itt felsoroltakat végkövetkeztetésként válogattam ki, mint olyanokat, melyek leginkább térnek el a szokásos történelmi és történelem előtti rekonstrukcióktól. Sosem volt szándékom, hogy készakarva keressem az ellentétet a korábbi nézetekkel, de nem is haboztam úgy tenni, ha ezt a bizonyítékok igazolták.

Gondolhatnánk, hogy ezeknek az új következtetéseknek az a közös jellemzője, hogy sok eseménynek a feltételezettnél nagyobb kort tulajdonítsunk. Ehelyett inkább azt hangsúlyoznám, hogy a legtöbb nép hajlamos arra, hogy nyelvi elkülönülése óta szülőföldjén lakjon. Ez egyes esetekben csak mellékesen jelez hosszabb ott tartózkodást.

Sok más, az indoeurópai őstörténelemmel foglalkozó rekonstrukció a különféle népeket bizonyos ideig gyorsan vándoroltatta a térkép széltében-hosszában, majd írott történelmük kezdete előtt valahogy megérkeztette őket első feljegyzett lakóhelyükre. Ezután nagyon keveset mozogtak néhány olyan nép kivételével, akiknek nyelve nem maradt fenn. A történelem előtti nagy mozgékonyság és az ezt követő viszonylagos stabilitás közötti ellentét nagyon túlzónak tűnik a mindvégig mezőgazdasággal foglalkozó népek esetében. Értelmezésem szerint ezek a vándorlások számukban alaposan lecsökkennek és a megmaradó mozgások némileg megritkulnak. Minden esetben adott a mozgást elkerülhetetlenné tevő ökológiai ok.

E rekonstrukció egyik figyelemre méltó szempontja, hogy fejtegetése során a mozgásnak ugyanazt a folyamatait és szabályait alkalmazza. Feltételezem, hogy a történelem előtti parasztok ugyanúgy kötődtek földjükhöz, mint kései leszármazottaik. Ha a korai határokat helyről-helyre mozgatjuk, akkor ezt ugyanolyan világosan kell leírni, mint a későbbi mozgásokat.

Megfigyelhetjük, hogy sok történelmileg híres vándorlást kimondottan tagadok, vagy egyszerűen figyelmen kívül hagyom azokat. Az etnikai hódítás hullámai, melyek ismételten végigsepertek az eurázsiai füves pusztákon, legtöbbször az uralkodó csoportok cseréi voltak. A térség altáji nyelveiben beállt bármiféle változás olyan mechanizmust igényelne, amire még nincs javaslat. Hasonlóképpen a magyarországi betörések sorozatának sincs ismert módszere, amellyel megváltoztathatták az ott élő néptömegek etnikai azonosságát. Más népek egész sorát, mint a gótok, vandálok, vikingek stb. teljesen kihagytam, mert nem okoztak állandó, jelentős nyelvi változásokat. Ha a német hadsereg az utóbbi évszázad három határátlépésével nem befolyásolta a francia-német nyelvi határt, akkor nem meglepő, hogy korábbi és jóval kisebb hadaknak sem volt tartós nyelvi hatásuk.

Fennmaradó problémák

Rekonstrukciómnak néhány szempontjával nem vagyok teljesen elégedett. Érdemes közülük néhányat felemlíteni:

1. Az itt javasolt kaukázusi nyelveredet nagyon elméleti és elviselne bizonyos alátámasztást, vagy korrekciót. Különösen nyugtalanít az, hogy az újkőkori gazdálkodás eredetére egy másik központot jelöltem ki a Kaukázus térségében valamint az, hogy a tönkebúza északnyugat-iráni eredetére vonatkozó ismert álláspontot mellőzöm. Az időzítésre és a földrajzra vonatkozó minden megfontolás mégis emellett az északibb helyszín mellett érvel.

2. Az égei-tengeri pásztorokat itt főként határvidéki minőségükben - mint a csónak népét - kezeltem, de ők később előmozdíthatták a teljes újkőkori földműves technika és az emberek terjedését a Földközi-tenger északi partja mentén. Nyelvészetileg ez azt jelenthetné, hogy az égei nyelv volt a liguri, az etruszk és a különféle itáliai nyelvek alkotóeleme. Ez a tény Olaszországban és Dél-Franciaországban fajilag nagyobb anatóliai összetevőt jelent, mint térképeim jelzik. Ezt a faji elemet jórészt figyelmen kívül hagytam egyszerűen azért, mert nem volt mód hatásainak mennyiségi kifejezésére. Itt kívánatos lenne valamiféle korrekció.

3. Mi okozta a magyar terjeszkedést Erdélybe? Jelentős mai magyar népesség található Románia közepén, melyre nem találok megfelelően szigorú ökológiai magyarázatot.

4. Ha a vas-eke magyar területről eredt, miért szláv eredetű az egész szaknyelve? A szókincs szláv területi eredetet bizonyít, az ökológia a szláv-magyar határra helyezné, de a későbbi földrajzi megfontolások szerint a terjeszkedés kezdete leginkább a magyar Alföld belsejébe illik. Rekonstrukcióm főleg földrajzi értelmezésen alapul, bár viszonylag csekély különbséget jelentene, ha a másik - ökológiai - értelmezést használnám.

5. A nyugati szláv terjeszkedés történelmi hatása és következményei a délinél valamivel korábbinak tűnnek, bár időzítésük ugyanaz kellett legyen. Ennek magyarázatához néhány korrekcióra lenne szükség, de az érintené a 3. és 4. pontok problémáit is. Az általam eddig kipróbált minden változat kissé ellentmondásosan befolyásolta ezt a három kérdést.

6. A finn földművesek javasolt kivonulása Lettországból és Észtországból, majd átvonulásuk Oroszországon, aggasztóan egyedi jelenség. Ennek idejét és helyét illetően semmi baj nincs a rekonstrukcióval, de sokkal jobb lenne, ha az ilyen vándorlásokra más példáink is lennének.

7. Nem világos, hogy a törökök miért terjeszkedtek oly messze a vas-ekével, miközben a magyarok alig fele olyan távolságra vitték előre határukat az eke használatával. Igaz, hogy a törököknek néhány nagy füves pusztán kellett keresztül menniük, míg a magyarok az országtól nyugatra csupán erdős vidékkel találták magukat szembe. Itt egyéb ökológiai és demográfiai elemeket lehetne bevonni.

A fennmaradó problémák listáját - ha nem is túl hosszan -, de még folytathatnám. Az itt használt módszerek néhány viszonylag jelentéktelen ellentmondáson kívül általában mindent érintettek. Minden ehhez hasonló új rekonstrukció-kísérletet szívesen üdvözölnék. A fent említett problémák némelyikét talán új elemekkel, vagy új magyarázatokkal lehetne kezelni. Az emberi mozgásokra vonatkozó néhány feltevésemet erősíthetnék, vagy megváltoztathatnák a hozzájuk kapcsolódó tapasztalati adatok. Az egész problémát át lehetne alakítani néhány teljesen új, vagy jócskán módosított feltételezéssel.

Tökéletesen leírtuk Európa nyelvi földrajzának átfogó képét és az itt bemutatott eljárással azt bizonyítottuk is. A levont következtetéseket világos törvényekkel, különálló részekből összerakott eseményekkel és pontos térképekkel támasztottuk alá, melyek mindegyike kicsit túlzottnak és nagyon leegyszerűsítettnek tűnhet. Valójában a díszleteket 10000 éve állították fel, a szabályok adva voltak, és bemutatásuk végett - meghatározott időkben és helyeken - azokat néhány ésszerű újításssal egészítettük ki. Ezután mozgásba hoztuk az egészet és az eredményt az azóta eltelt idő tükrében vizsgáltuk. Miközben a történet kezdetének nagy része jelenleg nem ellenőrizhető, addig más részei bizonyíthatónak tűnnek. Az a tény, hogy ez a folyamat jól illik az ismert történelem és a régészet legnagyobb részéhez, valamint, hogy a mai nyelveloszlással és nyelvrokonságokkal végződik, azt bizonyítja, hogy a tényleges események sorozatát mutatja be.

Ésszerűtlennek tűnne magát a módszert kétségbe vonni amiatt, hogy annak néhány eredményével nem mindenki ért egyet. Ha ezt tennénk néhány részlet kedvéért, akkor a fontos részek magyarázatát is elveszítenénk. Vagy működik a módszer, vagy nem. Valóban furcsa lenne, ha az európai nyelvtörténet 90%-a követné a természeti törvényeket és a maradékra ez nem vonatkozna.

Ez nem jelenti azt, hogy az olvasónak el kell fogadnia e rekonstrukció minden itt bemutatott részletét, vagy az egészet el kell utasítania. A módszer lehetőséget ad a javításra és változtatásra. Mivel az egész rekonstrukció a földrajzi tényekből és alapvető feltételezéseimből következik, következtetéseinek bárminemű hibája e feltételezések hibájában keresendő.

E kép kialakításakor kipróbáltam egy sor - a lehetséges alternatívákon belüli - feltételezett emberi mozgást. A vándorlási ösvények 200 km-es távolságainál megadott összes időpontokat

legalább tíz különböző alkalommal számítottam ki. Számtalanszor alakítottam ki sok egyéb útvonalat is, amit a térképek nem mutatnak. Némi eltérés ugyan mutatkozik a földrajzi határok, éghajlati viszonyok, talaj-féleségek és növényzeti zónák alkalmazásában, de ezeket illetően az atlaszok sem mindig egyeznek meg. Nem állítom, hogy minden lehetséges feltételezést kipróbáltam, de miután különböző, szélsőségesen lehetetlen helyzetekkel találkoztam, általában könnyű volt a legvalószínűbbeket körülhatárolni.

E megközelítés szellemét remélhetőleg mind a kritikusok, mind a támogatók méltányolni fogják. Azok fogják tudni jól használni, akik megváltoztatnák, vagy helyreigazítanák ezt a rekonstrukciót, vagy akik egy más terület hasonló rekonstrukciójának készítésére tennének kísérletet. A lényeget egyszerűen így lehetne újrafogalmazni: mindenre van magyarázat, csak meg kell találni.

Függelék

A szerző által javasolt helyesbítések a fordítóhoz írt - 2000. márciusában kelt - levelében.

1. Azt feltételeztem, hogy a kaparó ekét már a legkorábbi földművelés óta használták, ezzel szemben kétségtelenül csak jóval azután szerkesztették meg, hogy az újkőkori gazdálkodás belépett Európába.

2. A juhpásztorkodást nem a kaukázusi farmerek vitték be közép-Ázsiába, ahogy itt állítottam. Az valójában már korábban kifejlődött Afganisztánban és onnan terjedt el minden irányba. Így a pásztorok európai előrenyomulásának időzítése már csupán annyiban lényeges, hogy jóval megelőzte a földművelést. Amikor az állattenyésztés a Közel-Keletre érkezett, a natufi (Palesztina) gyűjtögetők népesség-robbanását okozta, akik annak hatására kezdték el a gabonát vetni is.

3. Itt és más térképeken is látható, hogy milyen közel kerül az aldunai síkság a magyar Alföldhöz. Nagyon valószínű, hogy az eredeti juhpásztorok ezt a területet is elérték. Ha pedig így van, akkor Magyarországon már 10000 éve beszélték a proto-altáji nyelvet. Ez módosítja azt az elképzelést, hogy a magyar nyelv Európa legutolsó mezolitikus nyelve, ehelyett azt a behatoló altáji nyelvűekkel hozza kapcsolatba. Ezek a pásztorok a beköltöző indoeurópaiaktól hamar átvehették a szarvasmarhát (ha nem helyben háziasították!) és az eurázsiai füves pusztákról a lovat. Továbbra is érvényes a földművesek előrehaladására, Pannónia körbevételére és a pásztorok észak-keleti terjeszkedésére (finnugorok) adott séma.

A juhpásztorok lehettek az első nem-gyűjtögetők, akik elérték a Tigris és az Eufrátesz folyók síkságát. Amikor végül a szemita nyelvű újkőkori földművesek megérkeztek, a pásztorok mozgékonyságukkal és fegyvereik segítségével uralhatták az összetett társadalmat (a Közel-Keleten ellenkező etnikai időzítés esete állt fenn). Idővel, valamint elegendő terméssel és néppel a mezopotámiaiak felépítették az első civilizációt az altáji vezetők kisebbségével és a szemita dolgozók és parasztok többségével. Végül a többség vette át a hatalmat.

Így nyernek értelmet azok a nyelvészeti tanulmányok, melyek az újkori magyart rokonságba hozzák az ősi Mezopotámia sumírjával. A magyar Alföldön lenne a legkisebb és legelszigeteltebb proto-urál-altáji nyelv, ami afganisztáni eredete óta a legkevesebbet változhatott. A sumírt 5000 éve agyagtáblákra írták a kiindulási helytől és időtől számított félúton. Nem lenne szabad meglepődni azon, hogy a magyar és a sumír nagyon hasonlóak. Néhány lelkes kutató állításával ellentétben - hogy korai vándorlás történt volna Magyarország és Mezopotámia között (egyik, vagy mindkét irányban) - nyelvészeti hasonlóságuk egyedül abban áll, hogy mindkettő többet őrzött meg a közös ősi nyelvből, mint e nyelvi törzs bármely másik tagja.

4. A Skandináv félsziget alján szereplő, indoeurópain belüli „nordikus„ nyelvcsoportom csak kis részben forrása a német nyelv megkülönböztető jegyeinek. Nagyobb része Dánia, valamint a környező területek mezolitikus népétől jöhetett, akik már a földművesek érkezése előtt tenger-melléki szemlélettel bírtak. Mivel a német nyelvi újítások nagyon sok szava kapcsolódik a vízhez, e nyelvészeti tény ismeretében megjósolhattam volna a dániai eredetet.

5. A régészeti feljegyzés azt mutatja, hogy a földművelés Észak-Németországban elérve a tengerparti népeket (Ertebolle) - mielőtt folytatta északi előrenyomulását - kb. 1000 évre megállt. Más esetekhez hasonlóan feltételezem, hogy amikor a földművelés rést ütött ezen a határon, olyan gyorsan haladhatott előre, hogy ezt a késést behozta. A magam-állította szabály miatt e rekonstrukcióban nem használok régészeti adatokat, így ezt a kérdést figyelmen kívül

hagytam. Ha ismertem volna, hogy a német nyelvi különbségek kihangsúlyozzák a vizet, itt törvényszerű lett volna jelentős késéssel számolnom. Hosszú távon nem okozhat különbséget, mert (régészetileg) tudjuk, hogy az újkőkori gazdálkodás két oldalról lépett be Finnországba, így támasztva alá az időmeghatározásomat.

6. A germán földrajzi eltolódást most leegyszerűsíti az a megfontolás, hogy amikor a földművesek bekebelezték a területet, a balti és északi-tengeri partok már német nyelvűek voltak. A Svédországból és Norvégiából kiköltöző népesség ezt a parti térséget nem, de az onnan délre eső területek 90%-át elfoglalata. Így 10%-kal érthetőbbé válik, hogy e lerohanás megtörténhetett.

7. A KÖVETKEZTETÉSEK-ben a 3. számú gondolat esetében a juhpásztorkodás eredetét Kubánról Afganisztánra kell módosítani.

8. A KÖVETKEZTETÉSEK-ben a 4. számú gondolatot oly módon kell megváltoztatni, hogy az uráli nyelvcsalád nem a magyar Alföld „mezolitikus" lakóitól ered, hanem a türk-rokon pásztorok korai behatolásához kapcsolódik. Az uráli rekonstrukció többi része továbbra is érvényes.

9. A KÖVETKEZTETÉSEK-ben a 8. számú gondolat esetében a germán nyelvi újítások fő forrása nem Skandinávia, hanem „nagy Dánia".

Bibliográfia

Ammerman, A. J. and L. Cavalli-Sforza. 1977. The „wave of advance" model for the spread of agriculture in Europe. In Transformations: mathematical approaches to cultural change, ed. by K. Cooke and C. Renfrew. London: Academic Press.

Baldi, P. 1983. An Introduction to the Indo-European Languages. Carbondale: Southern Illinois University Press.

Barraclough, G. (Editor). 1978. The Times Atlas of World History. Maplewood, New Jersey: Hammond.

Baumhoff, M. 1978. Comment on G. Krantz's „The Populating of western North America." Method and Theory in California Archaeology 2:57-59.

Benveniste, E. 1969. Indo-European Language and Society (Translated by E. P. Palmer 1973). University of Miami (Florida) Press.

Brues, A. M. 1977. People and Races. New York: Mc Millan.

Chard, C. S. 1975. Man in Prehistory, 2nd Ed. New York: Mc Graw-Hill.

Childe, W. G. 1926. The Aryans (Reissued 1970). Port Washington, New York: Kennikat Press.

Clark, G. 1977. World Prehistory, 3rd Ed. London: Cambridge University Press.

Cowgill, W. 1970. Comment on „The Origins of Settled Farming in Temperate Europe", by B. Wailes. In Indo-European and Indo-Europeans, ed. by G. Cardona, H. M. Hoenigswald and A. Senn, pp. 279-305. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Crossland, R. A. 1967. Immigrannts from the North. London: Cambridge University Press.

Dennel, R. 1983. European Economic Prehistory: a new approach. London: Academic Press.

Duby, G. 1954. La Revolution agricole medievale. Revue de geographie de Lyon, XXIX.

Duby, G. 1973. The Early Growth of the European Economy (English translation 1974). New York: Cornell University Press.

Economic Intelligence Unit, and Cartographic Department of the Clarendon Press. 1956. Oxford Regional Economic Atlas: The U.S.S.R. and Eastern Europe. New York: Oxford University Press.

Elsasser, A. 1978. Comment on G. Krantz's „The Populating of western North America." Method and Theory in California Archaeology 2:59-60.

Espenshade, E. B. (Editor). 1960. Goode's World Atlas, 11th and 15th Edition. Chicago: Rand Mc Nally.

Fleisher, M. 1978. Comment on G. Krantz's „The Populating of western North America." Method and Theory in California Archaeology 2:61-62.

Fodor, I. 1976. The main issue of Finno-Ugrian archaeology. In Ancient Cultures of the Uralic Peoples, ed. by P. Hajdu, pp. 49-78. Budapest: Corvina.

Forbes, R. J. 1958. Man the Maker. London: Abelard-Schuman Ltd.

Gille, B. 1962. The Medieval Age of the West (Fifth Century to 1350). In A History of Technology and Invention, vol. I, ed. by M. Daumas, pp. 422-574, (English translation 1969). New York: Crown.

Gimbutas, M. 1973. The beginning of the Bronze Age in Europe and the Indo-Europeans: 3500-2500 B.C. Journal of Indo-European Studies 1(2) :163-214.

Gimbutas, M. 1977. The First Wave of Eurasian Steppe Pastoralists into Copper Age Europe. Journal of Indo-European Studies 5:277-337.

Goode, J. P. (Editor). 1943. Goode's School Atlas, revised. New York: Rand Mc Nally.

Goodenough, W. H. 1970. The Evolution of Pastoralism and Indo-European Origins. In Indo-European and Indo-Europeans, ed. by G. Cardona, H. M. Hoenigswald and A. Senn, pp. 253-265. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Hajdu, P. 1976. Linguistic background of general relationships. In Ancient Cultures of the Uralian Peoples, ed. by P. Hajdu, pp. 11-46. Budapest: Corvina.

Hassan, F. 1981. Demographic Archaeology. London: Academic Press.

Jastrow, M. 1943. Europe-Languages. In Goode's School Atlas, revised, pp. 106-107. New York: Rand Mc Nally.

Kinder, H. and W. Hilgemann. 1964. The Anchor Atlas of World History, Volume I (English translation 1974). Garden City, New York: Anchor Press

Kivikoski, E. 1967. Finland. New York: Praeger.

Krantz, G. S. 1976. On the nonmigration of hunting peoples. Northwest Antropological Research Notes 10(2):209-216.

Krantz, G. S. 1977. The populating of western North America. Method and Theory in California Archaeology 1:1-63.

Krantz, G. S. 1980. Climatic Races and Descent Groups. West Hannover, Mass.: Cristopher.

Krantz, G. S. 1981. The Indo-European homeland in Anatolia. Abhandlungen, Volkerkundliche Arbeitsgemeinschaft, Heft 29:1-15.

Lehman, W. P. 1952. Proto-Indo-European Phonology. Austin: University of Texas Press.

Lehman, W. P. 1970. Linguistic Structure as Diacritic Evidence on Proto-Culture. In Indo-European and Indo-Europeans, ed. by G. Cardona, H.M. Hoenigswald and A. Senn, pp. 1-10. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Leonhardy, F. 1978. Comment on G. Krantz's „The Populating of western North America". Method and Theory in California Archaeology 2:60.

Lockwood, W. B. 1969. Indo-European Philology. London: Hutchinson University Library.

Lockwood, W. B. 1972. A Panorama of Indo-European Languages. London: Hutchinson University Library.

Menozzi, P., A. Piazza and L. Cavalli Sforza. 1978. Synthetic maps of human gene frequencies in Europeans. Science 201:786-792.

Mallory, J. P. 1981. The Ritual Treatment of the Horse in the Early Kurgan Tradition. Journal of Indo-European Studies 9:205-226.

Pounds, N. J. G. 1973. An Historical Atlas of Europe 450 B.C. - A.D.1330. London: Cambridge University Press.

Pulleyblank, E. G. 1981, personal communication. Department of Asian Studies, University of British Columbia.

Schwidetzky, I. 1980. The Influence of the Steppe People Based on the Physical Anthropological Data in Special Consideration to the Corded-Battle Axe Culture. Journal of Indo-European Studies 8:345-360.

Scott, F. B. 1977. Sweden: The Nation's History. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Singer, I. 1981. Hittites and Hattians in Anatolia at the beginning of the Secon Millenium B.C. Journal of Indo-European Studies 9:119-134.

Smith, P. E. 1976. Food Production and Its Consequences, 2nd edition. Menlo Park, Calif.: Cummings Publishing Co.

Steiner, G. 1981. The Role of the Hittites in Ancient Anatolia. Journal of Indo-European Studies 9:150-173.

Stenberger, M. 1962. Sweden. New York: Praeger.

Tovar, A. 1970. The Basque Language and the Indo-European Spread to the West. In Indo-European and the Indo-Europeans, ed. by G. Cardona, H.M.Hoenigswald and A. Senn, pp. 267-278. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Wenke,R. J. 1980. Patterns in Prehistory. New York: Oxford University Press.

White, L. Jr. 1962. Medieval Technology and Social Change. Oxford: Clarendon Press.

White, L. Jr. 1967. Technology in the Middle Ages. In Technology in Western Civilization, Volume I, ed. by M. Kranzberg and C.W. Pursell, pp. 66-79. New York: Oxford University Press.

Wilbur, T. H. 1980. The Earliest Stages og the Successful Resistance to Indo-Europeanization of the Wetern Pyrenees. Journal of Indo-European Studies 8:3-15.

Xirotiris, N. I. 1980. The Indo-Europeans in Greece: an anthropological approach to the population of Bronze Age Greece. Journal of Indo-European Studies 8:201-210.

Zaborski, B. 1960. Europe-Languages. In Goode's World Atlas, 11th edition, pp. 108-109. Chicago: Rand Mc Nally.

Zohary, D. 1969. The progenitors of Wheat and Barley in relation to domestication and dispersal in the Old World. In The Domestication and Exploitation of Plants and Animals, ed. by P.J. Ucko and G. W. Dimbleby, pp. 47-66. London: Duckworth.

Név- és tárgymutató